ALCOHOL

dossier | **alcohol**

VAD

Colofon

Auteur
David Möbius, stafmedewerker VAD

Redactie
Frieda Matthys, voorzitter VAD
Marijs Geirnaert, directeur VAD
Else De Donder, stafmedewerker VAD
Fred Laudens, stafmedewerker VAD
Jochen Schrooten, stafmedewerker VAD
Geert Verstuyf, stafmedewerker VAD

Layout cover
www.epo.be

Verantwoordelijke uitgever
F. Matthys, Vanderlindenstraat 15, 1030 Brussel
Wettelijk depotnummer: D/2009/6030/24

VERENIGING VOOR ALCOHOL- EN ANDERE DRUGPROBLEMEN vzw

DE DRUGLIJN 078-15-10-20

VAD, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen vzw
Vanderlindenstraat 15, 1030 Brussel
T 02 423 03 33 | 02 423 03 34 | vad@vad.be | www.vad.be

INHOUDSTAFEL

1. ALCOHOL, ALCOHOLGEBRUIK EN ALCOHOLPROBLEMEN: EEN INLEIDING

Het gebruik van alcohol is nauwelijks weg te denken uit onze hedendaagse samenleving. Voor de meeste mensen gaan een heleboel gebeurtenissen en activiteiten vrijwel automatisch gepaard met het drinken van één of meerdere alcoholhoudende drankjes. Denk maar aan het gezellig samenzijn met vrienden, bij een geboorte of sterfgeval of na een zware werkdag. Alcohol is met andere woorden een deel van onze cultuur geworden.

Soms hebben mensen evenwel moeite om hun alcoholgebruik onder controle te houden, wat heel wat potentiële problemen met zich meebrengt. De afgelopen jaren heeft de kennis en deskundigheid omtrent deze risico's en de behandeling en preventie van alcoholgerelateerde problemen, zowel regionaal als internationaal, een vlucht genomen. Daarom heeft VAD de voor handen zijnde wetenschappelijke literatuur over alcohol gebundeld met als bedoeling deze informatie in de vorm van een dossier beschikbaar te maken voor derden. Dit dossier gaat in op zowel de positieve als negatieve aspecten van alcoholgebruik. Het bundelt de belangrijkste thema’s over alcohol en het al dan niet problematisch gebruik ervan in een beknopt overzicht. Het ligt evenwel niet in de bedoeling van dit dossier om bepaalde aspecten die reeds in andere VAD-publicaties aan bod komen te herhalen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan uitgebreid cijfermateriaal omtrent (problematisch) alcoholgebruik. Hiervoor verwijzen we naar de publicatie *Alcohol. Cijfers in perspectief* (De Donder, 2006).

1.1. Wat is alcohol?

In zuiver moleculaire vorm is alcohol gekend als C_2H_5OH en ziet het er als volgt uit:

```
      H   H
      |   |
H  –  C – C – OH
      |   |
      H   H
```

Omwille van zijn vrij eenvoudige structuur wordt alcohol door biochemici weleens omschreven als een 'domme' molecule. In het alledaagse taalgebruik refereert het woord alcohol evenwel naar de substantie die men verwacht in alcoholhoudende dranken. Dit is dan ook de manier waarop dit woord in dit dossier zal gebruikt worden. Voor een chemicus is de correcte naam voor deze substantie 'ethylalcohol' of 'ethanol', terwijl 'alcohol' gezien wordt als de generische naam voor een bepaalde groep van chemicaliën waarvan ethylalcohol er slechts één is – naast propyl-, butyl-, amyl- en methylalcohol (methanol) (Edwards, 2000).

Op kamertemperatuur is alcohol een kleurloze vloeistof die, in zijn pure vorm, als zeer onplezierig wordt ervaren op de tong. Door het te verdunnen met water wordt het evenwel minder onaangenaam. Wat de verschillende drankjes een aantrekkelijke en onderscheidende smaak geeft is evenwel niet de alcohol die erin zit maar de chemicaliën die erin worden verwerkt tijdens het productieproces.
Vanuit farmacologisch oogpunt kan alcohol gezien worden als een slaapverwekkend middel: het onderdrukt het centrale zenuwstelsel waarbij het een invloed heeft op alle

hersengebieden, inclusief die gebieden die verbonden zijn met onze meest fundamentele levensfuncties zoals ademen, wakker blijven of reageren op de wereld om ons heen. Wanneer de ingenomen dosis zeer hoog is, werkt alcohol zelfs als een narcosemiddel met bewustzijnsverlies tot gevolg. De mens consumeert alcohol mede omdat hij heeft geleerd dat dit bepaalde mentale veranderingen kan teweegbrengen: men ervaart veranderingen in de gemoedstoestand en het relaxatieniveau waarin men zich bevindt en gaat zich communicatiever gedragen. Dit toont aan dat de effecten van de simpele molecule alcohol verre van eenvoudig zijn (Cameron, 2000).

1.2. Verschillende soorten alcoholhoudende dranken

Alcohol ontstaat door gisting van sommige soorten suikers, veelvuldig voorkomend in vruchten, of uit een brouwsel van granen. Afhankelijk van welk product men vertrekt kunnen de verschillende alcoholische dranken opgesplitst worden in drie groepen: bier, wijn en gedistilleerde of sterkedranken. Binnen deze drie soorten drank bestaan er echter vele varianten, zowel in smaak als alcoholpercentage.

- *Bier* ontstaat door het gisten van gemoute gerst, water, biergist en hop. Op dit moment bestaan er in België een honderdtal brouwerijen met een gamma van ongeveer 500 verschillende bieren die volgens vier verschillende gistingswijzen worden gebrouwen:
  - lage gisting (Pils of lager);
  - hoge gisting (Belgische speciales, witbier, abdijbier, trappist, sterk blond en andere streek- of stadsbieren);
  - spontane gisting (geuze-lambiek en fruitbieren);
  - gemengde gisting (bruin-zure, Zuid-Vlaamse bieren).
- *Wijn* wordt verkregen door gisting van druivensap. Naast gewone wijn bestaan er ook een aantal varianten zoals 'mousserende wijn', die een tweede gisting op fles heeft doorgemaakt en 'versterkte wijn' bv. port, waarbij extra gedistilleerde alcohol is toegevoegd.
- *Sterkedrank* is eigenlijk een buitenbeentje, in die zin dat men hier na het gistproces de verkregen alcohol een aantal keren gaat distilleren zodat het alcoholpercentage van de drank gevoelig stijgt (Posma & Koeten, 1998).

Een bijzondere categorie betreft de alcopops. Dit zijn mixdrankjes van gedistilleerde drank met limonades (De Maeseneire, 2002).

Globaal kent men aan de drie groepen een vast alcoholpercentage toe. In pilsbier zit ongeveer 4 à 5% alcohol, in wijn 10 à 13% en in gedistilleerde dranken +22% alcohol. Hierdoor lijkt het alsof men met een glas gedistilleerde drank meer alcohol binnenkrijgt dan met een glas bier. Toch is dit niet zo aangezien de glazen voor gedistilleerde drank kleiner zijn dan deze van wijn of bier. Dit wil zeggen dat wanneer er *standaardglazen* gebruikt worden, men evenveel pure alcohol in het lichaam opneemt. Eén standaardglas bevat immers altijd dezelfde hoeveelheid alcohol onafhankelijk van de grootte van het glas of het soort alcohol. Hoeveel alcohol een standaardglas bevat, verschilt wel van land tot land (ICAP, 2007). In Europa bevat een standaardglas gemiddeld 10 g pure alcohol of ongeveer 12,7 ml pure alcohol (Anderson, Gual & Colom, 2005).



Sommige dranken zijn echter ook verkrijgbaar in hoeveelheden die verschillen van een standaardglas, bijvoorbeeld een blikje bier van 33 cl, streekbieren met een hoger alcoholgehalte (tot 2,5 keer meer) en een groter standaardglas, een fles mixdrank van 275 ml… Om te berekenen hoeveel standaardglazen alcohol deze dranken bevatten kan de omzettingsformule in *bijlage 1* gebruikt worden.
Toch dient er opgelet te worden met een verdeling in standaardglazen: een niet professioneel geschonken glas (m.a.w. een glas geschonken in de privésfeer) bevat immers meestal meer alcohol dan een standaardglas. Een standaardglas wijn bevat bijvoorbeeld 100 ml wijn maar een gemiddeld geschonken glas wijn bevat 130 ml.

1.3. Korte geschiedenis van (het gebruik van) alcoholische dranken

Het is zeer moeilijk te bepalen door wie of zelfs wanneer alcohol voor het eerst werd ontdekt. Het meest overtuigende bewijs vinden we in het Midden-Oosten van ongeveer 10.000 jaar geleden – hoewel archeologen bewijs hebben gevonden van een zeer basale vorm van fermentatie afkomstig uit het nog 2.000 jaar oudere Neolithicum. De eerste brouw ontstond waarschijnlijk bij toeval, toen een boer een deel van zijn geoogste fruit liet rotten in water (Brownlee, 2002; Patrick, 1952). Toen de eerste gedistilleerde alcohol werd ontdekt, werd het aanzien als duurzaam handelswaar dat als medicijn kon dienen voor zowat alle lichamelijke aandoeningen. Het werd 'aqua vitae' (levenswater) genoemd en diende als basis voor termen als 'eau de vie', 'aquavit', 'vodka' en 'whiskey' (afkomstig van 'uisge beatha', afgekort tot 'uisge') (Thom, 2001). Toen gedistilleerde dranken uiteindelijk talrijker werden en de prijzen bijgevolg daalden, steeg de populariteit van het product en werd het, naast het gebruik voor medicinale doeleinden, ook steeds meer aanzien als een drankje (Patrick, 1952).

Patronen van alcoholgebruik of van niet-gebruik zijn in de loop van de menselijke geschiedenis altijd een belangrijke manier geweest waarop de identiteit van bepaalde groepen bepaald werd. Ook vandaag de dag is dit nog steeds het geval. Vaak zijn de differentiaties die gemaakt worden afkomstig vanuit de religie en gaan erover of, door de aanhanger van deze of gene religie, al dan niet alcohol wordt gebruikt. De Islam is het grootste voorbeeld van een religie waarin het drinken van alcohol absoluut verboden is voor de aanhangers ervan. In andere grote wereldreligies, zoals het Christendom, Hindoeïsme en Boeddhisme, zijn er dan weer bepaalde subgroepen die zich van alcohol onthouden of aan anderen de deugd van abstinentie trachten bij te brengen. Dit betekent dat, in een multiculturele samenleving, en zeker een waarin het drinken van alcohol wijdverspreid is, abstinentie ook synoniem kan staan voor een zekere etnische identiteit (Room, 2005).

1.3.1. De aanpak van alcoholproblemen: van een moreel model naar een ziektebeeld

De voordelen van alcohol als een voedingsmiddel, een veilig drankje (water was immers vaak onzuiver), een medicijn of een verdovingsmiddel zijn altijd al wijdverspreid geweest. Ondanks deze voordelen is men er evenwel altijd van overtuigd geweest dat alcohol ook schadelijk kan zijn. De Griekse arts Hippocrates beschreef reeds symptomen zoals misselijkheid, slapeloosheid, hartkloppingen en delirium die, eeuwen later, een vertrouwd beeld zouden vormen in het klinische beeld van alcoholisme. Plato suggereerde dat wijn verboden zou moeten worden voor personen jonger dan achttien jaar en dat het alleen met mate zou mogen worden gebruikt door personen tussen de achttien en dertig jaar oud (Thom, 2001). Het waren echter de Egyptenaren die als eerste de sociale problemen die gepaard gaan met dronkenschap beschreven. Zij riepen ook als eerste een biertaks in het leven. De achterliggende gedachte hierbij was dat het heffen van een dergelijke taks publieke werken (zoals de bouw en het onderhoud van monumenten, piramides en graftombes) zou kunnen financieren en bovendien dronkenschap kan verminderen (Brownlee, 2002). Het duurde echter tot het begin van de achttiende eeuw vooraleer ook Westerse samenlevingen zich zorgen begonnen te maken over het hoge aantal dronken lieden in de straten. Deze verhoogde vorm van ongerustheid manifesteerde zich evenwel niet in alle landen tegelijk en ook niet overal in dezelfde mate. Het was eerder een vorm van sociale angst gericht op dronkenschap in de lagere sociale klassen die de basis vormde van deze ongerustheid (Thom, 2001).

Een van de eerste geschriften waarin het moderne concept alcoholverslaving naar voren kwam, dateert van 1812 en komt van de hand van Dr. Benjamin Rush. Hij beschreef dat, ondanks het gegeven dat mensen uit vrije wil beginnen drinken, de gewoonte van het drinken uiteindelijk zal leiden tot het verdwijnen van diezelfde wilskracht. Vanuit deze stelling argumenteerde hij vervolgens dat dronkenschap uit gewoonte niet gezien moet worden als een slechte gewoonte maar als een ziekte, als het lamleggen van de wil (Valverde, 1998). Geïnspireerd door de geschriften van Dr. Rush, werd in Amerika de geheelonthoudingbeweging ('Temperance Movement') opgericht (1826). Deze beweging werd vrij snel een machtige organisatie die na amper negen jaar reeds meer dan 1,5 miljoen leden telde. Het eerste Europese land dat het Amerikaanse voorbeeld volgde was Ierland, waar in het kleine dorpje Skibbereen de eerste geheelonthoudersgemeenschap werd gesticht (Brownlee, 2002). Het zien van alcoholproblemen als een ziekte betekende dan ook dat behandeling en rehabilitatie geleidelijk aan naar voren werden geschoven als de meest gepaste antwoorden op de problematiek. In de loop van de negentiende eeuw werden in Europa en Amerika een verscheidenheid aan behandelmogelijkheden aangeboden door zowel artsen als allerhande vrijwilligers- en filantropische organisaties. Dit nieuwe, medische paradigma zorgde voor een radicale breuk met traditionele ideeën over de problemen die gepaard gaan met het drinken van alcohol: het was een tijd van groeiend besef om zowel het professionele als publieke beeld van de gewoontedrinker als een hopeloos geval of moreel zwak persoon om te keren in het beeld van een onfortuinlijk individu geteisterd door een ziekte die – zoals andere ziekten – in aanmerking kwam om genezen te worden door de gepaste medische en psychiatrische zorg (Levine, 1978; Thom, 2001).

Sinds de jaren zeventig van de twintigste eeuw vond er, mede dankzij een toename van nieuwe theoretische en praktische inzichten, een verschuiving plaats naar een meer preventieve aanpak en een veel breder zicht op het ontstaan van alcoholproblemen. De bezorgdheid gaat sindsdien meer uit naar alcoholmisbruik, problematisch drinken en de

omvang van alcoholgerelateerde schade binnen de samenleving in zijn geheel en specifieke bevolkingsgroepen in het bijzonder. In de jaren tachtig en negentig werd het aanpakken van schadelijke drinkgewoonten het aandachtspunt bij uitstek voor zowel beleids- als preventieve maatregelen in Australië, de Verenigde Staten en Europa. Nieuwe groepen van professionals, zoals klinisch psychologen, sociaal werkers en hulpverleners vulden de nieuw vrij gekomen ruimte in het alcoholveld (Thom, 2001; Room, 2001).

1.4. Ontstaans- en risicofactoren van alcoholgebruik

De meeste mensen drinken weleens een alcoholhoudend drankje. Maar waarom doen ze dit en welke factoren bepalen dat sommige mensen hun gebruik goed onder controle weten te houden en anderen niet? Om deze vragen te beantwoorden, kan het verklaringsmodel dat ontwikkeld werd door Norman Zinberg (1984) raad brengen. Om te begrijpen hoe een bepaalde drug het gedrag van de gebruiker beïnvloedt en wat iemand ertoe aanzet deze drug te gebruiken moeten volgens Zinberg drie met elkaar in wisselwerking tredende determinanten in rekening worden gebracht:

- ✓ **M**ens: persoonlijkheids- en biogenetische kenmerken
- ✓ **M**iddel: de producteigenschappen (i.c. alcohol)
- ✓ **M**ilieu: cultuur, omgeving, mensen rondom ons, reclameboodschappen ...

Uit dit MMM-model kan worden afgeleid dat drinkgedrag wordt beïnvloedt door:

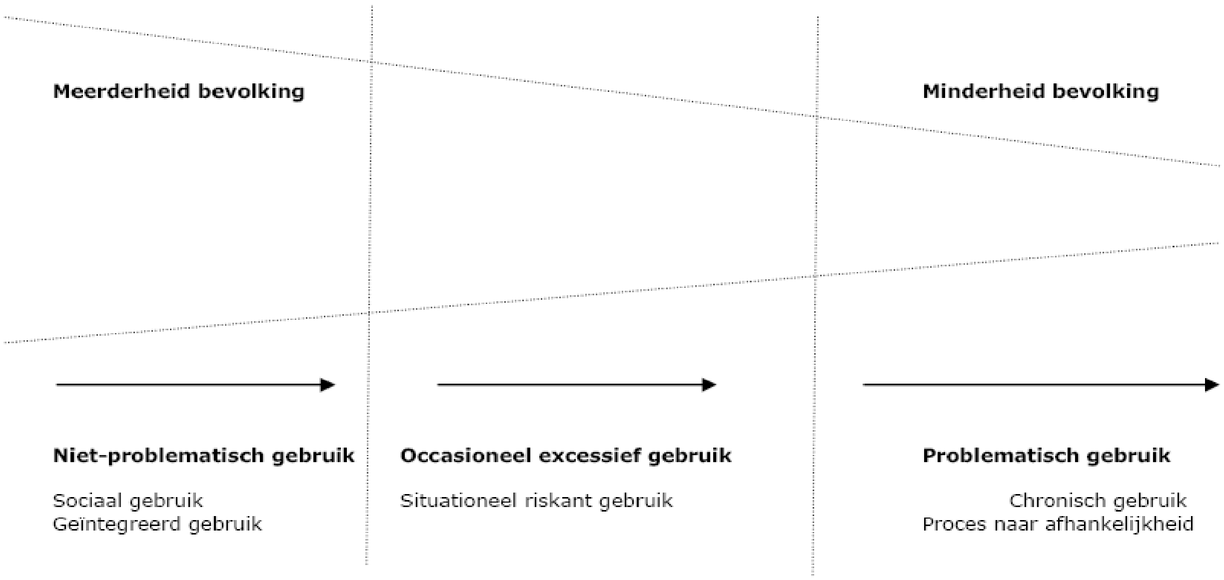
- ✓ *Omgevings- of contextuele factoren*: wetten en regels; beschikbaarheid van alcohol; socio-economische factoren en de media.
- ✓ *Interpersoonlijke factoren*: gedrag van rolmodellen; sociale interactie binnen de familie, of subcultuur, met vrienden of peers; sociale rollen.
- ✓ *Psychosociale factoren*: attitudes; vervreemding; persoonlijkheid (zelfvertrouwen, copinggedrag, karakter ...); engagement.
- ✓ *Biologische en genetische factoren*: genetisch bepaalde kwetsbaarheid, psychosociale kwetsbaarheid voor de effecten van alcohol.

Dit betekent dus dat er een interactie plaatsvindt van sociale normen (en andere sociale factoren), persoonlijkheidsfactoren en biologische factoren. Daarenboven wordt het drinkgedrag beïnvloed door de fysieke beschikbaarheid van alcoholhoudende dranken en hun prijzen (Ahlström, 2000).

1.5. Problematisch vs. niet-problematisch gebruik

Alcoholgebruik wordt in onze hedendaagse samenleving gezien als een normale gedragsvorm die niet is gelimiteerd tot feestjes of festivals. Integendeel, het gebruik van alcoholische dranken is doorgedrongen tot vrijwel alle activiteiten. Het is zelfs zo gewoon geworden dat veel mensen zich geen vragen meer stellen over de effecten ervan (Schrooten, 2004). Toch heeft iedereen wel een bepaald beeld van de problemen die alcohol veroorzaakt, zowel op individueel niveau als op het niveau van de samenleving in het algemeen. Om een consistent beeld te geven van de impact van alcohol dienen we een onderscheid te maken tussen 'problematisch drinken' en 'alcoholgerelateerde problemen'.

- Het concept *problematisch drinken* verwijst enerzijds naar een proces dat kan leiden tot afhankelijkheid. In dat geval is het vooral een gezondheidsprobleem met een (ernstige) weerslag op andere domeinen (gezin, werk ...). We spreken anderzijds ook van problematisch gebruik wanneer men drinkt in een verkeerde situatie (bijvoorbeeld in het verkeer) of op een verkeerde plek (bijvoorbeeld op het werk). In de meeste gevallen speelt hierbij de hoeveelheid een belangrijke rol, al kan in sommige settings een geringe hoeveelheid al een probleem vormen.
- *Alcoholgerelateerde problemen* verwijzen op hun beurt naar de gevolgen van alcoholconsumptie voor anderen naast de individuele drinker, zoals familie, collega's, buren ... Het gaat hier bijvoorbeeld om gezondheids-, sociale en economische kosten van het drinken voor de gemeenschap, zoals alcoholgerelateerde verkeersongevallen en geweld (Treno & Lee, 2002; De Donder, 2006). Het gebruik van alcohol kan met andere woorden problemen voor de persoon zelf en/of zijn omgeving met zich meebrengen. Figuur 1 toont het continuüm tussen niet-problematisch gebruik en problematische drinkpatronen. Met niet-problematisch gebruik wordt hier het gematigd en verantwoord drinken dat geïntegreerd is in de samenleving bedoeld (sociaal drinken) (De Donder & Lambrechts, 2002).



Figuur 1: Niet-problematisch versus problematisch alcoholgebruik (De Donder & Lambrechts, 2002)

1.5.1. Problematisch alcoholgebruik als diagnose

De concepten die tegenwoordig gebruikt worden om problemen gerelateerd aan alcoholgebruik te benoemen, vinden hun wortels in de vroege negentiende eeuw, toen bepaalde medisch specialisten zulke stoornissen begonnen te zien als een volksgezondheidsprobleem. Het was de Zweed Magnus Huss die voor het eerst de term 'alcoholici' gebruikte om mensen die negatieve gevolgen van hun alcoholgebruik ondervonden te omschrijven. Vervolgens werden tussen 1850 en 1941 wereldwijd maar liefst 39 verschillende classificaties voor alcoholici ontwikkeld. In 1952 werd de term

alcoholisme opgenomen in de eerste editie van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) en dit als een subcategorie van de sociopathische persoonlijkheidsstoornis. In de derde editie van de DSM (1980) werd de term alcoholisme vervangen door twee aparte categorieën: 'alcoholmisbruik' en 'alcoholafhankelijkheid'. Deze categorieën werden ondergebracht in een nieuwe sectie 'middelengebruikstoornissen' in plaats van onder de hoofding van de persoonlijkheidsstoornissen (Epstein, 2001; Babor & Lauerman, 1986). In de huidige DSM-IV wordt **middelenafhankelijkheid** omschreven als een patroon van onaangepast gebruik van een middel dat significante beperkingen of lijden veroorzaakt. Dit moet blijken uit tenminste 3 van de volgende kenmerken die zich op een willekeurig moment in een periode van 12 opeenvolgende maanden voordoen:

- Tolerantie:
  - een behoefte aan duidelijk toenemende hoeveelheden van het middel om een intoxicatie of de gewenste werking te bereiken;
  - een duidelijk verminderd effect bij voortgezet gebruik van dezelfde hoeveelheid van het middel.
- Onthouding:
  - het voor het middel karakteristieke onthoudingssyndroom;
  - gebruik van hetzelfde middel om onthoudingsverschijnselen te verlichten of te vermijden.
- Het middel wordt vaak in grotere hoeveelheden of gedurende een langere tijd gebruikt dan aanvankelijk gepland.
- Men is niet in staat het gebruik te stoppen of te minderen.
- Een groot deel van de tijd gaat op aan activiteiten die samenhangen met middelengebruik.
- Belangrijke sociale of beroepsmatige bezigheden of vrijetijdsbesteding worden opgegeven of verminderd vanwege het gebruik van het middel.
- Het gebruik van het middel wordt voorgezet ondanks besef van schade.

Misbruik van een middel wordt in diezelfde DSM-IV omschreven als een patroon van onaangepast gebruik van een middel dat significante beperkingen of lijden veroorzaakt zoals blijkt uit tenminste 1 van de volgende kenmerken in een periode van 12 maanden (en indien de verschijnselen niet voldoen aan de criteria voor afhankelijkheid):

- herhaaldelijk gebruik van het middel waardoor verplichtingen op het werk, school of thuis verwaarloosd worden;
- herhaaldelijk gebruik van het middel in een fysiek gevaarlijke situatie;
- herhaaldelijk in aanraking komen met justitie ten gevolge van het middelengebruik;
- continuering van gebruik ondanks aanhoudende problemen (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 1996)

Een belangrijke opmerking die hierbij gemaakt kan worden is dat noch de hoeveelheid gedronken alcohol noch drinkpatronen worden vermeld in deze opsommingen. Wat we wel zien is een vaag omschreven overzicht van allerhande niet-medische problemen zoals verstoorde relaties, wettelijke problemen enzovoort. Dat medici teruggrijpen naar zulke niet-medische problemen duidt er op dat men er niet in geslaagd is de grens tussen het normale en pathologische in medische termen uit te drukken. Er wordt daarentegen veel nadruk gelegd op de manieren waarop het beroeps- en familieleven kan worden verstoord door alcoholgebruik. Dit duidt er ook op dat de morele en culturele waarden die steeds gepaard gingen met het onderscheiden van al dan niet excessief drinkgedrag niet afdoende werden geëlimineerd door het hernoemen van het concept alcoholisme onder

de zogezegd neutrale noemer van middelengerelateerde stoornissen (Valverde, 1998).

Naast de DSM is een ander vaak gehanteerd classificatiesysteem de International Classification of Diseases (ICD-10; World Health Organization, 1993). Deze classificatie vertoont zowel overeenkomsten als verschillen met de DSM-IV classificatie van stoornissen in het gebruik van alcohol, maar is door de iets hogere drempel van de diagnose alcoholmisbruik minder geschikt voor het gebruik in de eerste lijn. In de ICD-10 diagnose alcoholafhankelijkheid werd bijvoorbeeld het concept hunkering (*craving*) opgenomen als een van de diagnostische criteria. Ondanks het gegeven dat psychische afhankelijkheid tegenwoordig gezien wordt als het centrale kenmerk van afhankelijkheid is er van hunkering absoluut geen sprake binnen de DSM-IV definitie van afhankelijkheid. Kennelijk was men van mening dat de afbakening van dit begrip nog onvoldoende was en dat de betrouwbaarheid van dit potentiële diagnostische criterium mede daardoor te laag zou zijn. Bovendien blijken de relaties tussen ernst van de hunkering en ernst van de afhankelijkheid en tussen hunkering en terugval nog onvoldoende duidelijk (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2008). Ondanks deze verschillen blijkt uit empirisch onderzoek dat de DSM-IV en ICD-10 diagnose alcoholafhankelijkheid goed met elkaar overeenkomen en dat met deze classificatiesystemen vrijwel dezelfde patiënten worden geïdentificeerd (Caetano & Tam, 1995; Compton et al., 1996).

DSM-IV	**ICD-10**
Afhankelijkheid Drie of meer van onderstaande criteria	**Afhankelijkheid** Drie of meer van onderstaande zes criteria
1. tolerantie	1. tolerantie
2. onthoudingsverschijnselen a. onthoudingssyndroom of b. drinken om onthoudingsverschijnselen te verlichten of te vermijden	2. onthoudingsverschijnselen a. onthoudingssyndroom of b. drinken om onthoudingsverschijnselen te verlichten of te vermijden
3. meer / langer drinken dan bedoeld	3. problemen met het controleren van het starten, beëindigen van gebruik (DSM-IV 3+4)
4. langdurige wens/ niet succesvolle pogingen om te minderen/ stoppen	4. gebrek aan andere activiteiten/ interesses, toegenomen tijd voor verkrijgen, gebruik en herstel (DSM IV 5+6)
5. veel tijd besteden aan verkrijgen, gebruik en herstel	5. doorgaand gebruik ondanks lichamelijke of psychische schade
6. belangrijke activiteiten worden opgegeven of verminderd	6. craving
7. doorgaand gebruik ondanks lichamelijke of psychische schade	

Tabel 1: DSM-IV en ICD-10 diagnostische criteria voor afhankelijkheid van middelen (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2008)

Ook met betrekking tot de DSM-IV diagnose misbruik zijn er in de wetenschappelijke literatuur regelmatig twijfels geuit over de validiteit van de diagnose. De redenen hiervoor zijn de cultuurgevoeligheid van de diagnose, de (te) lage drempelwaarde en het ontbreken van samenhang met andere psychiatrische stoornissen. Door sommigen wordt daarom liever de ICD-10 diagnose **schadelijk alcoholgebruik** gehanteerd voor gevallen, waarbij er geen sprake is van afhankelijkheid maar er wel duidelijke psychische en/of lichamelijke problemen zijn ten gevolge van het overmatig of excessief gebruik van alcohol. Men dient zich daarbij wel te realiseren dat de drempelwaarde voor de DSM-IV

diagnose misbruik en de ICD-10 diagnose schadelijk gebruik duidelijk verschillen, waarbij de drempel voor de ICD-10 stoornis schadelijk gebruik aanzienlijk hoger is dan voor de DSM-IV stoornis misbruik. Dat laatste komt onder ander tot uitdrukking in de veel lagere prevalenties van ICD-10 schadelijk gebruik ten opzichte van DSM-IV misbruik (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2008).

DSM-IV	**ICD-10**
Misbruik Eén of meer van onderstaande vier criteria	**Schadelijk gebruik**
1. falen om belangrijke taken die bij de eigen rol horen uit te voeren	Alcoholgebruik dat actuele psychische of lichamelijke schade tot gevolg had
2. herhaald gebruik in gevaarlijke situaties	
3. herhaalde problemen met justitie	
4. doorgaand gebruik ondanks sociale of persoonlijke schade	

Tabel 2: DSM-IV diagnostische criteria misbruik van alcohol en ICD-10 diagnostische criteria schadelijk gebruik van alcohol (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2008)

Een andere stoornis die gerelateerd is aan het gebruik van alcohol en bovendien werd opgenomen in de DSM-IV is **alcoholintoxicatie**. Deze stoornis wordt gekenmerkt door volgende criteria:

A. Recent gebruik van alcohol
B. Gedrags- of psychische veranderingen (bv. ongepast seksueel of agressief gedrag, stemmingslabiliteit, oordeelsstoornissen, slecht sociaal of beroepsmatig functioneren) die in significante mate onaangepast zijn en die tijdens of kort na het innemen van alcohol ontstonden.
C. Een (of meer) van de volgende verschijnselen, die tijdens of kort na het innemen van alcohol ontstaan:
    a. lallende spraak
    b. coördinatiestoornissen
    c. onzekere gang
    d. nystagmus
    e. stoornissen in aandacht of geheugen
    f. stupor of coma
D. De symptomen zijn niet het gevolg van een somatische aandoening en zijn niet eerder toe te schrijven aan een andere psychische stoornis (APA, 2000).

1.5.2. Problematisch alcoholgebruik - Hoeveel is teveel?

Zoals eerder werd aangehaald geven de vernoemde classificatiesystemen geen aanduiding van de hoeveelheid gedronken alcohol noch van de verschillende drinkpatronen die er bestaan. Hoe kunnen we dan vaststellen welke hoeveelheden aanvaardbaar zijn?

Om te bepalen of iemand al dan niet een alcoholprobleem heeft, worden vaak grenzen gebruikt, gebaseerd op het aantal gedronken glazen per dag of per week. Omdat vrouwen, onder meer door een andere lichaamsverhouding van water en vet, gevoeliger zijn voor alcohol dan mannen gelden er verschillende criteria voor beide seksen (De Donder, 2006). In medische kringen wordt over het algemeen van gematigd

alcoholgebruik gesproken als (niet zwangere) vrouwen per week niet meer dan 14 glazen en mannen per week niet meer dan 21 glazen alcoholhoudende consumpties gebruiken. Anderen zijn echter van mening dat de grens lager moet worden gelegd en dat (niet zwangere) vrouwen niet meer dan 7 en mannen niet meer dan 14 glazen alcoholhoudende consumpties per week zouden moeten gebruiken. Weer anderen zijn van mening dat het niet zozeer gaat om de gemiddelde consumptie per week, maar om het gebruikspatroon en met name om het aantal dagen waarop overmatig (> 5-6 glazen) wordt gedronken (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2008).

VAD wil een eenduidige boodschap naar de algemene bevolking brengen, want eenduidigheid betekent grotere effectiviteit. Daarom werden de hieronder opgenomen richtlijnen voor aanvaardbaar alcoholgebruik om de schadelijke gevolgen van het gebruik van alcohol te voorkomen of te verminderen opgesteld (VAD, 2009).

Richtlijn aanvaardbaar alcoholgebruik voor volwassen mannen en vrouwen
Mannen
Gemiddeld niet meer dan 21 standaardglazen per week
Nooit meer dan 5 standaardglazen per keer
Tenminste 2 dagen per week geen alcohol (minimum 2 alcoholvrije dagen/week)
Vrouwen
Gemiddeld niet meer dan 14 standaardglazen per week
Nooit meer dan 3 standaardglazen per keer
Tenminste 2 dagen per week geen alcohol (minimum 2 alcoholvrije dagen/week)

Richtlijn aanvaardbaar alcoholgebruik voor jongeren onder de 18 jaar
Jongens en meisjes
Geen alcohol onder de 16 jaar
Geen sterkedrank onder de 18 jaar
Jongens tussen 16 en 18 jaar
Niet meer dan 2 standaardglazen per keer
Niet meer dan 2 dagen per week
Geen wekelijkse gewoonte
Meisjes tussen 16 en 18 jaar
Niet meer dan 1-2 standaardglazen per keer
Niet meer dan 2 dagen per week
Geen wekelijkse gewoonte

Richtlijn voor aanvaardbaar alcoholgebruik tijdens zwangerschapswens, zwangerschap en borstvoeding
Geen alcohol drinken als men zwanger wil worden, tijdens de zwangerschap en tijdens de borstvoedingsperiode is de veiligste optie.

Richtlijn aanvaardbaar alcoholgebruik voor ouderen
Opletten voor combinatie met medicatie. Controleer de bijsluiter en raadpleeg bij twijfel arts of apotheker
Bij voorkeur minder drinken dan de richtlijn voor volwassenen

Richtlijn voor aanvaardbaar alcoholgebruik in specifieke risicosituaties en voor personen met een verhoogd risico
In volgende situaties wordt gebruik van alcohol beter vermeden: voor of tijdens sporten, bij het bedienen van machines, tijdens de werktijd, in het verkeer, bij andere activiteiten waarvoor alertheid en vaardigheden nodig zijn.
Drink niet meer en bij voorkeur minder dan de richtlijn voor gezonde volwassenen bij een familiale geschiedenis van alcoholproblemen.
Personen die om gezondheidsredenen medicatie nemen, personen met alcoholgerelateerde ziekten en personen in behandeling voor psychische problemen dienen hun alcoholgebruik met de arts te bespreken.

Enkele definities[1]

In navolging van de richtlijn opgesteld door de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (2008), hanteren we de volgende classificatie van drinken:

- **Gematigd drinken**: vrouwen die maximaal 14 en mannen die maximaal 21 glazen alcohol per week drinken zonder dat er sprake is van twee of meer opeenvolgende dagen dat vrouwen meer dan 5 en mannen meer dan 6 glazen alcohol per dag drinken.
- **Overmatig drinken**: vrouwen die 15-35 en mannen die 22-50 glazen per week drinken.
- **Excessief of zwaar drinken**: vrouwen die meer dan 35 en mannen die meer dan 50 glazen per week drinken.
- **Episodisch excessief drinken**: vrouwen die op twee of meer dagen per week 5 of meer glazen drinken en mannen die 2 of meer dagen per week 6 of meer glazen drinken.

Een vorm van excessief drinken is het zogenaamde *bingedrinken.* Vaak wordt het voorgesteld als een vrij nieuw fenomeen maar het concept kent reeds een hele geschiedenis (Herring et al., 2008).[2] Oorspronkelijk komt de term 'binge-drinken' uit medische hoek. Binge-drinken wees op een periode van continu drinken door iemand die afhankelijk was en pas ophield wanneer hij/zij niet meer in staat was verder te drinken. De laatste jaren wordt de term ook gebruikt om te verwijzen naar een zeer hoge alcoholconsumptie op 1 gelegenheid. Deze vorm van bingedrinken is een fenomeen dat vooral voorkomt bij jongeren, hoewel niet exclusief, vaak met als doel dronken te worden (IAS, 2007). Dat bingedrinken een bijzonder gevaarlijk gebruikspatroon is, mag duidelijk

[1] Bij al deze definities wordt uitgegaan van standaardglazen met ongeveer 10 gram pure alcohol per glas. Men dient zich te realiseren dat in verschillende onderzoeken een verschillende definitie voor een standaardglas wordt gebruikt en dat de hoeveelheid pure alcohol per standaardglas kan variëren tussen 10, 12 en soms zelfs 14 gram pure alcohol en dat 2 glazen met 14 gram pure alcohol ongeveer evenveel alcohol bevatten als 3 glazen met 10 gram pure alcohol.

[2] De term werd voor het eerst gebruikt in 1854: Miss Anne E. Baker *Glossary of Northamptonshire Words and Phrases* 'A man goes to the alehouse to get a good binge, or to binge himself' (Oxford English Dictionary, 1989 in Herring et al. (2008)).

zijn. De ernst van de problemen die het kan veroorzaken hangt evenwel sterk af van de regelmaat waarmee het gebeurt en over welke tijdsperiode het plaatsvindt. De sociale gevolgen van bingedrinken worden ook beïnvloed door de omstandigheden waarin het drinken plaatsvindt (IAS, 2007).

Definities over bingedrinken verschillen erg van land tot land of tussen wetenschappers. Rekening houdend met de sekse van de drinkers formuleerden Wechsler en collega's (2000) de term bingedrinken als 5 of meer (mannen) en 4 of meer (vrouwen) glazen alcohol per drinkgelegenheid. Het Nederlandse Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie (NIGZ) spreekt van bingedrinken als tijdens 1 gelegenheid 6 glazen of meer in een kort tijdsbestek worden gedronken, afgewisseld met perioden van nauwelijks tot niet drinken (Gezondheidsraad, 2005). VAD opteert voor de definitie afkomstig van Anderson en Baumberg (2006): "Bingedrinken is de consumptie van 6 of meer standaarddrinks voor mannen en 4 of meer standaarddrinks voor vrouwen, in een periode van 2 uur."

Om op populatieniveau in te schatten hoeveel mensen een alcoholprobleem hebben, hanteert de WHO een norm die eveneens gebaseerd is op de geconsumeerde hoeveelheid alcohol per dag, rekening houdend met de sekse van de drinker (tabel 3) (Cattaert & Pacolet, 2004). Vanaf 6 glazen per dag voor mannen, en 4 glazen per dag voor vrouwen is er een hoog risico op acute problemen (WHO, 2000). Deze risicocriteria wijzen op een gemiddeld risico voor een populatie en gelden niet op een individueel niveau. Het schema impliceert niet dat de lage-risico-categorieën geen risico's inhouden. Deze risiconiveaus staan los van criteria die van toepassing zijn op de gemiddelde dagelijkse alcoholconsumptie. Deze normen zullen meestal lager liggen. De afkappunten in tabel 3 moeten vooral gezien worden als referentiepunten om vergelijkingen te maken tussen drinkpatronen in een land en tussen verschillende landen. Deze grenzen zijn zeker niet bedoeld om als advies te geven aan de bevolking.

	gram		ml pure alcohol		aantal glazen	
	man	vrouw	man	vrouw	man	vrouw
laag risico	1-40	1-20	1-48	1-24	1-4	1-2
medium risico	41-60	21-40	49-72	25-48	4,1-6	2,1-4
hoog risico	61-100	41-60	73-120	49-72	6,1-10	4,1-6
zeer hoog risico	>100	>60	>120	>72	>10	>6

Tabel 3: Risicocriteria van de WHO voor acute problemen (alcoholconsumptie op een dag) (Cattaert & Pacolet (2004))

De voorgaande normen zijn opgesteld vanuit een gezondheidsperspectief. De normen voor overmatig gebruik variëren naargelang de setting en het langetermijnperspectief (De Donder & Lambrechts, 2002).

Naar schatting zijn er in België tussen de 5 en 7% probleemdrinkers (vrouwen meer dan 4 eenheden per dag; mannen meer dan 6 eenheden per dag), wat neerkomt op een aantal tussen (bij benadering) 380.000 en 570.000 personen. Volgens de

gezondheidsenquête gebruiken 6% van de Vlamingen ouder dan 15 jaar problematisch alcohol (CAGE[3]), waarbij het opvalt dat dit meer voorkomt bij diegenen die geen hoger onderwijs gevolgd hebben. Volgens het *ESEMeD*-onderzoek (European Study on Epidemiology of Mental Disorders) heeft 7% van de Belgische bevolking een alcoholgerelateerde stoornis (DSM-IV). Als we toespitsen op de huisartsenpopulatie zien we dat 9% voldoet aan de criteria van alcoholafhankelijkheid en/of alcoholmisbruik. Verder tonen de cijfers aan dat problematisch gebruik van alcohol veel vaker bij mannen voorkomt dan bij vrouwen (Werkgroep epidemiologie, 2007).

Wanneer een alcoholafhankelijke patiënt plots mindert of stopt met drinken kan dit aanleiding geven tot verschillende negatieve subjectieve en objectieve reacties. Deze abstinentie- of onthoudingsverschijnselen wijzen op het feit dat het lichaam van de gebruiker niet meer zonder de stof kan. Meestal treden de eerste symptomen van dit **acuut onthoudingssyndroom** op tussen 6 en 24 uur na de laatste alcoholinname. Vaak bereiken de klachten en symptomen een hoogtepunt tussen 24 en 48 uur. De intensiteit ervan is op de derde dag reeds gehalveerd en na 7 à 10 dagen zijn de symptomen nagenoeg volledig verdwenen. Op psychologisch vlak komen vooral angst, spanning, onrust, agitatie en vaak ook depressiviteit voor. Op lichamelijk vlak uiten de symptomen zich in sterke transpiratie, anorexie, misselijkheid, slaapstoornissen, hyperreflexie, sterk verhoogde hartslag, beven en tijdelijke bloeddrukverhoging. Bij 3 tot 10% van de alcoholafhankelijke patiënten kunnen er daarenboven epileptiforme convulsies optreden, meestal tussen de 24 en 48 uur na de alcoholstop. Meestal blijft dit beperkt tot een eenmalige aanval. Soms kan dit de introductie van een delirium tremens (meer info zie *3.1.2.1. alcoholgerelateerde aandoeningen*) betekenen (Ansoms, 2004).

[3] Het acroniem CAGE is samengesteld uit de eerste letters van de woorden Cutdown, Annoyed, Guilty en Eye opener. De CAGE-test omvat de volgende vragen:

- Heeft u weleens het gevoel gehad het alcoholgebruik te moeten minderen? (cutdown)
- Heeft u zich ooit weleens vervelend of geïrriteerd gevoeld over opmerkingen van anderen over uw drankgebruik? (annoyed)
- Heeft u zich ooit schuldig gevoeld over iets wat u gedaan heeft toen u had gedronken? (guilty)
- Heeft u ooit 's ochtends alcohol gedronken om u rustiger te voelen of om minder last te hebben van trillende handen of misselijkheid? (eye opener)

Wie op twee of meer vragen positief scoort heeft mogelijk een alcoholprobleem.

2. PREVALENTIE VAN ALCOHOLGEBRUIK EN DRINKPATRONEN

In dit hoofdstuk worden enkele cijfermatige aspecten met betrekking tot de alcoholconsumptie op een rij gezet. Om een duidelijker en meer genuanceerd beeld te krijgen van zowel de positieve als negatieve gevolgen van alcoholgebruik is het echter noodzakelijk om, naast de 'per capita consumptie', ook rekening te houden met zogenaamde drinkpatronen. Dit hoofdstuk geeft een toelichting van wat dit concept precies inhoudt en welke meerwaarde deze benadering met zich meebrengt.

2.1. Per capita consumptie

Om de alcoholconsumptie op bevolkingsniveau weer te geven is de meest gebruikte maat de *per capita consumptie* op basis van alcoholproductie of verkoopsdata (Gmel & Rehm, 2004; Babor et al., 2003; WHO, 2000). Deze data lenen zich uitstekend tot internationale vergelijkingen. Het gaat echter om geaggregeerde statistieken, afgeleid van statistieken over productie, handel en verkoop, die een globaal beeld geven. Ze kunnen niet naar persoonsgebonden karakteristieken (bijvoorbeeld sekse of leeftijd) verfijnd worden. Naast deze geregistreerde consumptie is er nog een stuk niet geregistreerde consumptie die niet in de per capita consumptie wordt verrekend. Het gaat dan onder meer om thuisproductie, illegale alcohol, taksvrije aankopen, grensaankopen, smokkel. Wat de eigen inwoners in het buitenland aan alcohol consumeren door het toerisme wordt evenmin in deze statistieken geregistreerd. In de meeste markteconomieën bedraagt de niet-opgetekende consumptie een derde van de totale consumptie. Voor België wordt de niet-geregistreerde alcoholconsumptie geschat op 0,5 liter pure alcohol per persoon (WHO, 2004).

Om de alcoholconsumptie op individueel niveau te meten zijn er subjectieve (zelfrapportering) en objectieve maten (BAC[4] en andere biologische tellers) (Gmel & Rehm, 2004; WHO, 2000). Bij *zelfrapportering* zijn er 2 mogelijkheden. Een eerste mogelijkheid is dat het individu zijn drinkpatroon samenvat voor een bepaalde periode. In dit geval wordt een gemiddelde of 'gebruikelijke drinkgewoonte' gemeten. Dit gebeurt meestal door middel van de QF[5]-maat die zowel peilt naar de gedronken hoeveelheid als naar de frequentie van het drinken. Een tweede mogelijkheid is dat een recent drinkpatroon, bijvoorbeeld tijdens de laatste week, zo gedetailleerd mogelijk wordt beschreven. Het inschatten van het drinkgedrag over een kortere referentieperiode is meer accuraat en betrouwbaarder. Daartegenover staat dat deze methode zeer gevoelig is voor de regelmatigheid van het drinkpatroon. Hoe minder iemand drinkt, hoe minder kans dat dit met deze methode gemeten wordt. De consumptie van onregelmatige drinkers wordt zo volledig gemist. Bovendien wordt het aantal onthouders overschat.

Het nadeel aan data uit zelfrapporteringsstudies is dat individuen drinkgelegenheden kunnen vergeten en dus hun drinkfrequentie onderschatten. Over het algemeen dekken schattingen gebaseerd op bevolkingsonderzoek (zelfrapportering) 30 à 70% van de per - capita-consumptie afgeleid uit geaggregeerde schattingen zoals verkoopsstatistieken (Gmel & Rehm, 2004). Bevolkingsonderzoek onderschat dus de werkelijke consumptie.

---

4 BAC staat Bloed Alcohol Concentratie (= de hoeveelheid alcohol in het bloed)
5 QF staat voor quantity-frequency.

Cattaert en Pacolet (2004) stelden voor België vast dat de gemiddelde consumptie van alcohol volgens de gezondheidsenquête 2 à 3 keer lager lag in vergelijking met macro-gegevens van de nationale rekeningen, *World Drink Trends* en de federale belastingadministratie.

Anderzijds bevatten de verkoopsdata ook gebreken die zorgen voor een overschatting van de per capita consumptie (WHO, 2000). Niet alle aangekochte alcohol wordt geconsumeerd: de alcohol wordt ook gestockeerd door groothandel, kleinhandel of consument. Dit is bijvoorbeeld vooral het geval bij producten die beter worden na verloop van tijd, zoals wijn. Een deel van de aankopen gebeurt door toeristen of andere niet-inwoners. Deze aankopen worden meegeteld in de nationale verkoopsdata.

Hoewel men rekening moet houden met de methodologische beperkingen van zelfrapportering bij het meten van alcoholconsumptie hebben data uit bevolkingsenquêtes wel voordelen (WHO, 2004; WHO, 2000). Ze meten de alcoholconsumptie die niet geregistreerd wordt in officiële statistieken. Ze kunnen een beeld geven van de sociale plaats van drinken in een maatschappij. Ze kunnen direct alcoholgerelateerde problemen meten die niet gemeten worden in de officiële statistieken, bijvoorbeeld problemen in het gezinsleven of in de arbeidssituatie. Via bevolkingsonderzoek kan men de relatie onderzoeken tussen patronen en contexten van drinken en het opduiken van sociale en gezondheidsproblemen. Wanneer bevolkingsonderzoek over de tijd herhaald wordt, kunnen de data gebruikt worden om de nationale situatie te monitoren en beleidsinitiatieven te evalueren. Het belangrijkste voordeel van data uit bevolkingsonderzoek is dat het drinkpatroon van ieder individu afzonderlijk wordt gemeten. Het drinkpatroon kan dus bekeken worden tegenover persoonlijke kenmerken en gedragingen. Verder laten data uit bevolkingsonderzoek een gedetailleerde analyse toe van verschillende facetten van het drinkgedrag zoals onthouding, drankvoorkeuren en de geconsumeerde hoeveelheden.

2.1.1. Enkele cijfers op een rij

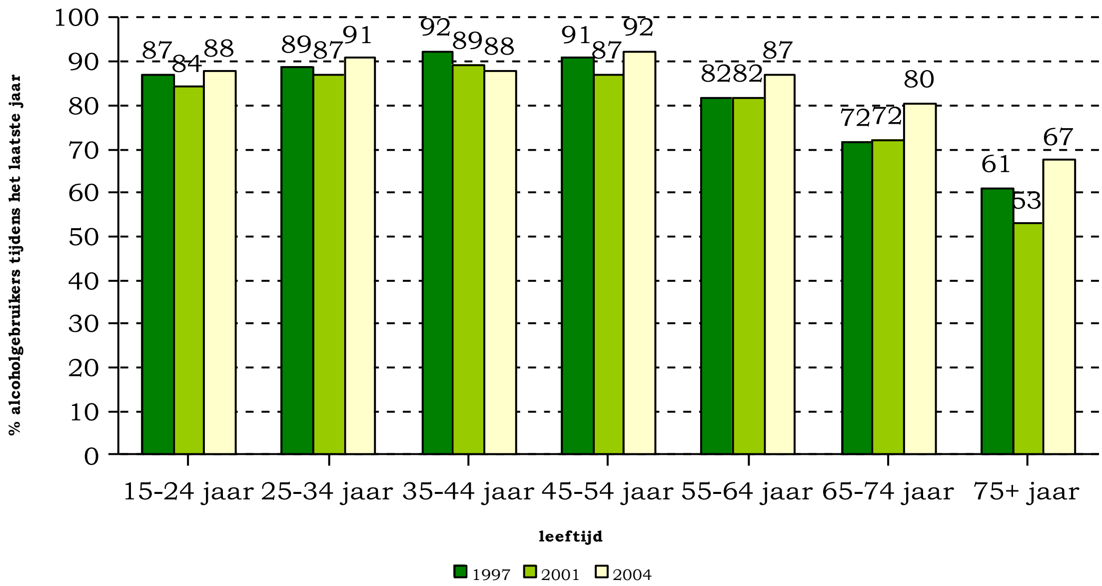
Hieronder worden enkele cijfermatige aspecten met betrekking tot de alcoholconsumptie op een rijtje gezet. Achtereenvolgens worden enkele cijfers met betrekking tot het alcoholgebruik van de algemene bevolking, scholieren, studenten en uitgaanders gepresenteerd. Het ligt evenwel niet in de bedoeling van dit dossier om een uitgebreid overzicht van cijfers te presenteren. Voor meer cijfers en een diepgaandere analyse ervan verwijzen we graag naar de onderzoekspublicaties van de bevolkingsregistratie, het VAD-uitgaansonderzoek (Van Havere, 2008), de scholierenbevragingen (Kinable, 2009; Hibell et al., 2009), de studentenbevraging (Van Hal et al., 2007) of het trendboek alcohol (De Donder, 2006).

2.1.1.1. ALGEMENE BEVOLKING[6]

Uit berekeningen van de Belgische Brouwers (2006) blijkt dat de Belgen in 2006 gemiddeld 8,5 liter pure alcohol dronken: 89 liter bier, 25 liter wijn en 3,4 liter sterkedrank. De gezondheidsenquête geeft aan dat het percentage van de bevolking dat in het afgelopen jaar minstens 1 alcoholische drank dronk, 86,4% bedroeg in 2004. Er

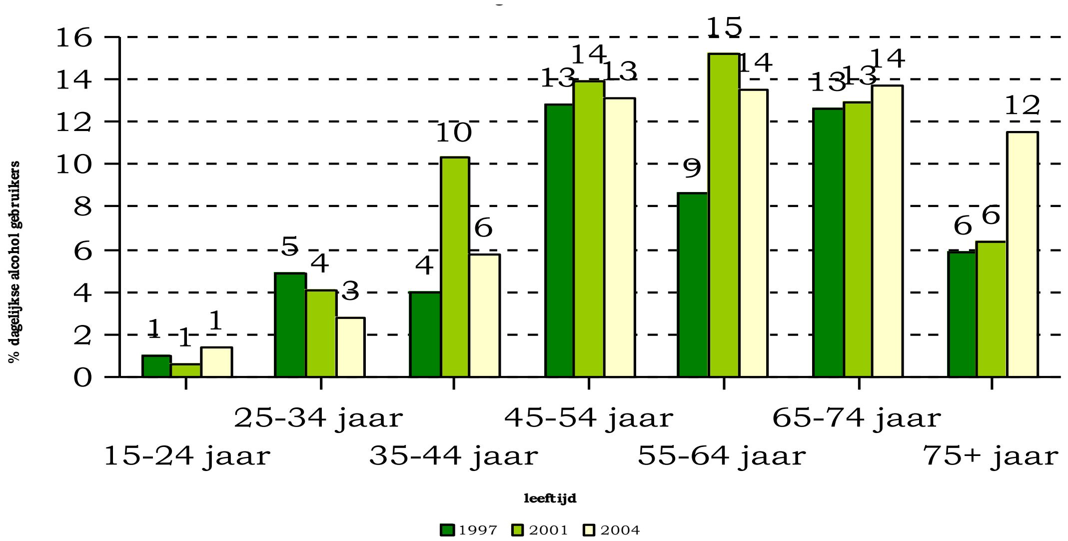
[6] Cijfers afkomstig uit: De Donder (2006)

zijn meer mannen dan vrouwen die het afgelopen jaar alcohol dronken (2004: 90,6% mannen, 82,5% vrouwen). De alcoholconsumptie neemt toe tot de leeftijd van 45-54 jaar en daalt op latere leeftijd, althans dat is het patroon in 2004. Vooral in de oudere leeftijden blijkt er tussen 1997 en 2004 evenwel een toename van de alcoholconsumptie plaats te vinden. Bij de 35-44-jarigen daalde de alcoholconsumptie dan weer. Tot slot stelt de gezondheidsenquête vast dat er meer drinkers zijn bij de hoger opgeleiden (93,5%) dan bij de laagst opgeleiden (70,6%). Grafiek 1 geeft een overzicht van het laatstejaarsgebruik van alcohol volgens leeftijd.



Grafiek 1: Laatstejaarsgebruik van alcohol volgens leeftijd, Vlaams *Gewest* (Bayingana et al., 2006).

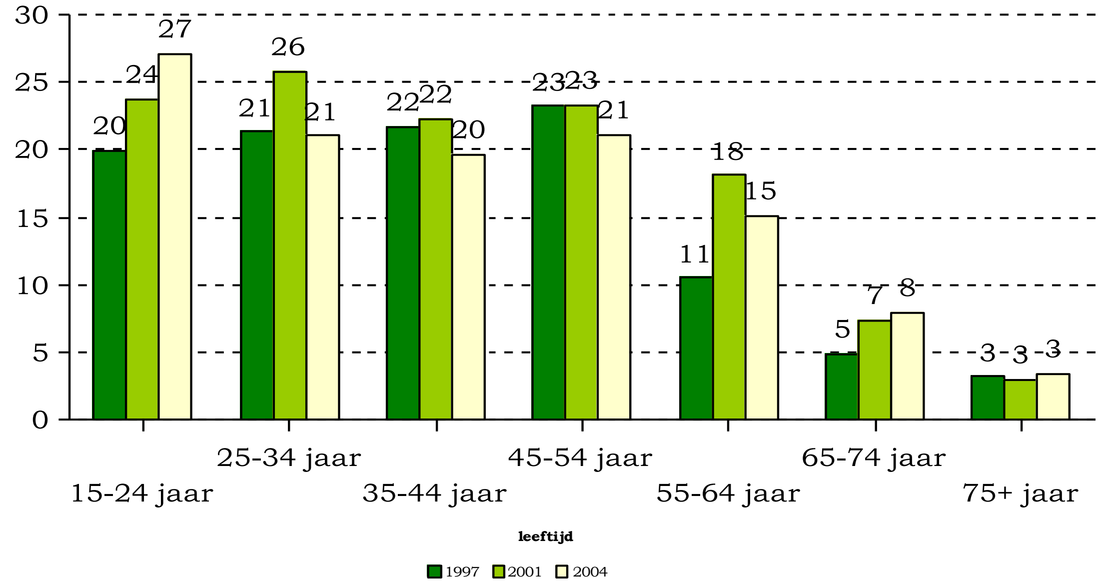
Het dagelijks alcoholgebruik van de inwoners van het Vlaamse Gewest bedroeg in 2004 8,4%. Het dagelijks alcoholgebruik stijgt met de leeftijd en bereikt een piek op de leeftijd 55 tot 74 jaar. Dat is althans het patroon in 2004 (Bayingana et al., 2006).



Grafiek 2: Dagelijks gebruik van alcohol naar leeftijd, Vlaams Gewest (Bayingana et al., 2006).

Tot de leeftijd van 54 jaar blijkt gemiddeld 20% van de bestudeerde populatie minstens

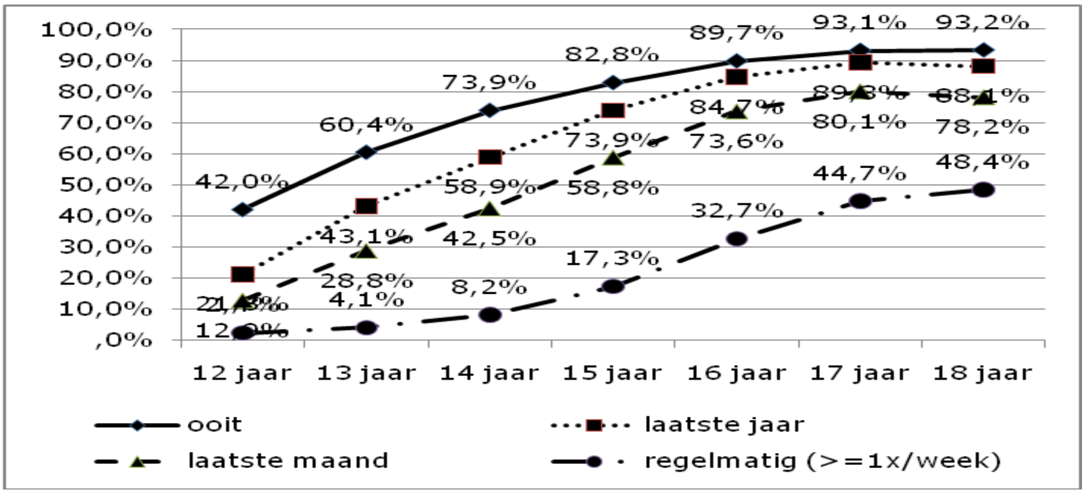
eenmaal per maand meer dan 6 glazen alcohol per dag te drinken. Eenmaal 55 jaar, daalt dit percentage gestaag. Het hoogste percentage overmatig drinken werd vastgesteld bij jongeren tussen 15 en 24 jaar (27,1% in 2004) en vooral bij de jongere mannen (41,8% in 2004). Tussen 2001 en 2004 is er een daling te zien in de overconsumptie van alcohol maar die blijkt niet significant na correctie voor leeftijd en geslacht.



Grafiek 3: Percentage mensen dat minstens 1 keer per maand 6 glazen alcohol op eenzelfde dag drinkt (Bayingana et al., 2006).

2.1.1.2. SCHOLIEREN (12-18 JAAR)

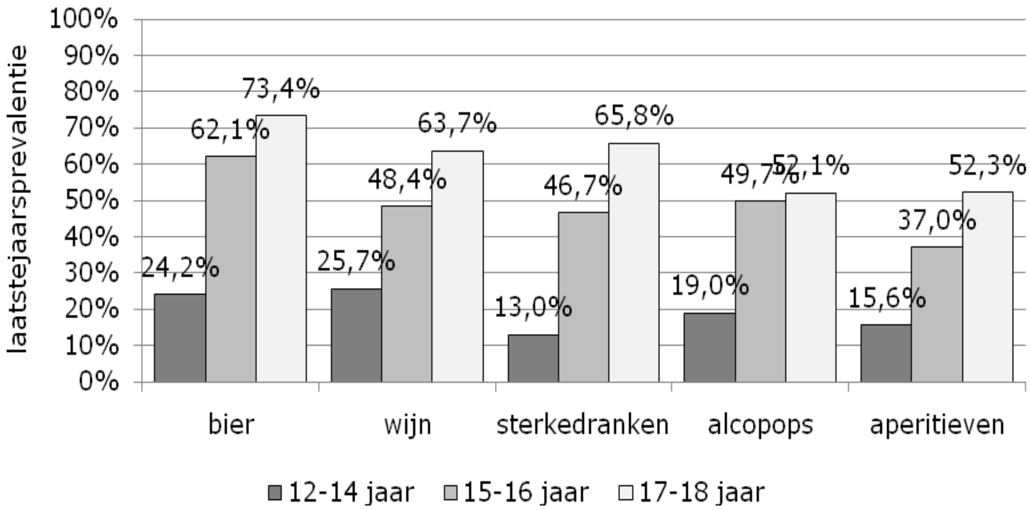
De meest recente cijfers met betrekking tot het alcoholgebruik van scholieren zijn afkomstig van de VAD-leerlingenbevraging 2007-2008 (Kinable, 2009). Hieruit blijkt dat 78,3% van alle leerlingen in het secundair onderwijs ooit alcohol heeft gedronken. 67,9% dronk het voorbije jaar alcohol en 22,9% op regelmatige basis. Tussen 12 en 13 jaar neemt de prevalentie het meest toe. Het regelmatig alcohol drinken stijgt dan weer het sterkst tussen 15 en 16 jaar. Er blijken meer regelmatige drinkers onder jongens dan onder meisjes te zijn (28,8% bij jongens tegenover 17,1% bij meisjes) (Grafiek 4).



Grafiek 4: Evolutie van de levens-, laatstejaar- en laatstemaandprevalentie en frequentie van alcoholgebruik in functie van de leeftijd, VAD-leerlingenbevraging, schooljaar 2007-2008.

Een belangrijke groep van de leerlingen drinkt zijn of haar eerste glas alcohol op de leeftijd van 14 of 15 jaar. Daarnaast is er ook een hoger percentage leerlingen dat dit voor het eerst doet op 12 jaar. Twee derde van de ooit-drinkers (67,3%) was 14 jaar of jonger bij het eerste glas. Jongens beginnen gemiddeld vroeger met alcohol dan meisjes. Een kwart van de jongens heeft zijn eerste glas gedronken op 11 jaar of jonger. Bij de meisjes is deze groep maar half zo groot.

Van alle alcoholische dranken kent bier de hoogste levensprevalentie, met daarna in dalende volgorde: wijn, alcopops, sterkedranken en aperitieven. Ook de laatstejaarsprevalentie is het hoogst voor bier, gevolgd door wijn, sterkedranken, alcopops en aperitieven. 15,9% van alle leerlingen drinkt minstens een keer per week bier. Dit is ongeveer drie maal zo hoog als voor de andere dranken. Alcohol wordt vooral tijdens het weekend gedronken.



Grafiek 5: Laatstejaarsprevalentie van bier, wijn, sterkedranken, alcopops en aperitieven per leeftijdsgroep, VAD-leerlingenbevraging, schooljaar 2007-2008

Naast deze cijfers zijn ook de cijfers afkomstig van de ESPAD-studie (*'European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs')* (Hibell et al., 2009)) geschikt om een beeld te vormen van het alcoholgebruik bij scholieren. Volgens deze studie heeft 90% van de Europese 15-16-jarige scholieren al ooit alcohol gedronken. Voor België is dit percentage iets lager (89%). Het ooit-gebruik van alcohol is lager in Frankrijk (88%), maar iets hoger in Duitsland (95%), Nederland (90%) en het Verenigd Koninkrijk (92%). Naar analogie met de cijfers van de VAD-leerlingenbevraging wordt ook in het ESPAD-onderzoek een hoger ooit-gebruik bij jongens (90%) dan bij meisjes (88%) vastgesteld.

Uit het ESPAD-onderzoek blijkt ook dat het drinken van vijf of meer alcoholische (standaard)eenheden tijdens de laatste gelegenheid bij 43% van de 15-16-jarige scholieren voorkomt. Voor Vlaanderen is dit 41%. Deze hoeveelheid alcoholopname in een kort tijdsbestek komt statistisch meer voor bij 15-16-jarige jongens. Ongeveer de helft van de Vlaamse jongens (48%), tegenover een derde van de meisjes (33%), rapporteerde het gebruik van vijf of meer alcoholische eenheden op eenzelfde gelegenheid tijdens de voorbije maand. Eveneens in de buurlanden is er een vergelijkbaar genderverschil waar te nemen; enkel in het Noorwegen is dit overmatig alcoholgebruik groter bij meisjes (42%) dan bij jongens (35%).

2.1.1.3. STUDENTEN (+/- 18-25 JAAR)

Cijfers over het ooit-gebruik bij studenten kunnen afgeleid worden uit de studentenbevraging alcohol-, tabaks- en ander middelengebruik binnen de associatie universiteit en hogescholen Antwerpen (SBAUHA) (Van Hal et al., 2007). Bij de Antwerpse studenten ligt het ooit-gebruik van bier, wijn en sterkedrank respectievelijk op 92%, 93% en 91%. Volgens de SBAUHA heeft 95% van de mannelijke en 89% van de vrouwelijke studenten al ooit bier gedronken. Wat betreft het ooit-gebruik van wijn is er bijna geen verschil tussen de geslachten. Er zijn wel meer jongens die al aperitieven en sterkedranken hebben gedronken dan meisjes (aperitieven: jongens 87%, meisjes 82%; sterkedranken: jongens 94%, meisjes 89%).
De beschikbare gegevens bij de studenten (SBAUHA) duiden erop dat 3,8% van de respondenten nog nooit dronken is geweest. Voor 22,4% was dat al één keer gebeurd. 20,7% gaf aan twee tot drie keer dronken te zijn geweest. 23,1% gaf vier keer of meer dronkenschap aan. Dronkenschap komt eveneens vaker voor bij mannelijke studenten dan bij vrouwelijke studenten. 75,6% van de mannelijke studenten was al dronken tegenover 57,8% van de vrouwelijke studenten. 23,1% van de mannen was al minstens vier keer dronken, bij de vrouwen is dat 11,2%.

Bij ruim zeven op tien AUHA-studenten komt *bingedrinken* wel eens voor. Een derde van de respondenten doet eerder uitzonderlijk aan bingedrinken (minder dan maandelijks). Toch geldt voor bijna vier op tien studenten dat het drinken van zes of meer eenheden per gelegenheid minstens eens per maand voorkomt, meestal maandelijks of wekelijks. Dagelijks of bijna dagelijks komt zo goed als niet voor. Ook bij studenten valt het op dat bingedrinken eerder een mannenzaak is. Er is een significant verschil tussen de frequenties van bingedrinken bij respectievelijk mannen en vrouwen. Drie op de tien mannelijke studenten doet minstens één keer per week aan bingedrinken; bij de vrouwen ligt dat aandeel op één op de veertien studenten.

Uit het onderzoek blijkt ook dat bij 11,1% van de mannelijke studenten en bij 6,2% van de vrouwelijke studenten de kans reëel is dat er zich gezondheidsproblemen voordoen als gevolg van overmatig alcoholgebruik (21 glazen-indicator voor mannen; 14 glazen-indicator voor vrouwen).

2.1.1.4. UITGAANDERS (+/- 16-30 JAAR)

De internationale literatuur bevestigt dat alcohol de belangrijkste uitgaansdrug is in de westerse wereld (Pijlman et al., 2003; EWDD, 2002; Tossmann et al. 2001; Bieleman et al., 1998). De sociale aanvaarding van alcohol heeft een invloed op de frequentie van het alcoholgebruik in het uitgaansleven. Er worden hier niet zo veel vragen rond gesteld als bij het gebruik van illegale drugs. Parker et al. (1998) beschouwen alcohol als onderdeel van de jongerencultuur. De populariteit van alcohol wordt verklaard doordat alcohol beschikbaar, toegankelijk, legaal en zelfs voorspelbaar is (men weet wat men neemt in tegenstelling tot illegale drugs).

Cijfers uit het uitgaansmilieu zijn beschikbaar uit het VAD-uitgaansonderzoek (Van Havere, 2008). Bij deze onderzoeksgroep ziet men dat 93,5% al ooit alcohol heeft gedronken. In deze groep vindt men een hoog ooit-gebruik bij jongere

leeftijdscategorieën: van de 15-16-jarigen heeft 96% al ooit alcohol gedronken. Bij 17-18-jarigen en 19-24-jarigen is dit 94% en bij 25-34-jarigen 92%. Ook in het uitgaansmilieu blijken meer jongens dan meisjes alcohol te drinken (95% tegenover 92%). Deze resultaten geven weer dat, van de 89,5% van de respondenten die het laatste jaar alcohol gebruikten, 32% dat occasioneel[7] deed. Opgesplitst naar de verschillende leeftijdsgroepen blijkt dat 44% van de 15-16-jarigen, 26% van de 17-18-jarigen, 35% van de 19-24-jarigen en 32% van de 25-34-jarigen occasioneel alcohol gebruikt. Dit is een dalende tendens in occasioneel gebruik die gepaard gaat met een stijgende tendens in regelmatig gebruik. 26% van de mannen in het uitgaansmilieu heeft het laatste jaar occasioneel alcohol gedronken tegenover 46% van de vrouwen.

57% van de respondenten in het uitgaansmilieu gebruikte het laatste jaar regelmatig alcohol. Het hoogste percentage regelmatige drinkers vinden we terug bij de 17-18-jarigen: 65%. Bij de 15-16-jarigen is dit 50%, bij de 19-24-jarigen 55% en bij de 25-34-jarigen 62%. Dit regelmatig gebruik van alcohol ligt hoger bij de mannen dan bij de vrouwen: respectievelijk 64% en 43%. In het uitgaansmilieu nam het percentage regelmatige alcoholgebruikers af tussen 2003 en 2005 van 68% naar 57%. Met betrekking tot dagelijks gebruik geven de resultaten van het VAD-uitgaansonderzoek aan dat 7% van de personen die uitgaan het laatste jaar dagelijks alcohol gebruikten. Dagelijks drinken komt het vaakst voor in de leeftijdsgroepen 19-24 jaar en 25-34 jaar. Bij de 17-18-jarigen ligt het percentage het laagst: 3%. Bij de 15-16-jarigen is dit 4%. Deze verschillen zijn echter niet significant. Dagelijks drinken in het uitgaansmilieu komt significant meer voor bij mannen dan vrouwen: 8% versus 3%.

Uit de interviews en de open vragen naar trends kwam naar voren dat sterkedranken en zwaardere bieren populairder worden. De geïnterviewde sleutelfiguren waren verder van mening dat alcopops passé zijn en meer en meer vervangen worden door de combinatie van sterkedrank met energy drinks, bv. *Vodka Red Bull®*.

2.2. Drinkpatronen

Om een duidelijker beeld te krijgen van zowel de positieve als negatieve gevolgen van alcoholgebruik is het noodzakelijk om ook rekening te houden met zogenaamde *drinkpatronen*. Wegens een gebrek aan grootschalige cohortstudies met goede indicatoren voor sociale variabelen werd deze sociale dimensie tot voor vijftien jaar nooit degelijk onderzocht. In navolging van Rehm en zijn collega's (1996) kan er evenwel gesteld worden dat sociale constructen tegenwoordig over het algemeen veel beter geïntegreerd zijn in de epidemiologie en volksgezondheid. Omdat drinken vaak een sociale gebeurtenis is en omdat drinkpatronen intrinsiek gelinkt zijn met sociale variabelen, is dit zeker met betrekking tot alcoholconsumptie van groot belang. Drinken is immers veel meer dan ander gezondheidsgerelateerd gedrag (zoals bijvoorbeeld het nemen van een aspirine of zelfs roken) gerelateerd aan sociale interactie. Een belangrijk aspect van de studie van drinkpatronen is dan ook dat zij een sociaal element toevoegen aan de epidemiologie van het alcoholgebruik. Zo kan eenzelfde hoeveelheid alcohol bijvoorbeeld in grote hoeveelheden op beperkte tijd worden geconsumeerd maar ook in kleine hoeveelheden gespreid over langere tijd. Drinkpatronen geven met andere

[7] Occasioneel gebruik: 1 keer per maand of minder, meerdere malen per maand.

woorden een beschrijving van de vele facetten van het drinken, zoals *wie* de drinker is (leeftijd, geslacht, gezondheidstoestand ...); *waar* er gedronken wordt (thuis, in bars, op restaurant ...); *wanneer* er gedronken wordt (bij de maaltijd, tijdens vergaderingen ...); *wat* er gedronken wordt (soort alcoholische drank, illegaal gestookte alcohol ...) en *hoe* er gedronken wordt (kleine slokjes tijdens de maaltijd, bingedrinken ...) (Single & Leino, 1998; ICAP, 2004; Simpura & Karlsson, 2001; Anderson & Baumberg, 2006).

Drinkpatronen verschillen niet enkel van persoon tot persoon maar ook van cultuur tot cultuur. Zo is het al dan niet consumeren van alcohol altijd een belangrijke identiteitsbepaler geweest in de geschiedenis van de mens, en dat is het nog steeds. Vaak zijn deze verschillen oorspronkelijk afkomstig vanuit religieuze hoek: de Islam is een belangrijk voorbeeld van een religie waarin het gebruik van alcohol absoluut verboden wordt. In andere grote godsdiensten, zoals het Christendom, Hinduisme en Boeddhisme, zijn er dan weer bepaalde subgroepen die zich onthouden van alcohol en deze 'deugd' trachten verder te zetten. Dit betekent dat abstinentie in een multiculturele samenleving, en zeker een waarin drinken geaccepteerd wordt, een belangrijke identiteitsbepaler kan worden (Room, 2005).
In Europa kunnen drinkculturen ingedeeld worden in de zogenaamde *droge culturen* (Noord-Europa, waar bier en sterkedrank de populairste dranken zijn en voornamelijk geconsumeerd worden tijdens het weekend en speciale gebeurtenissen, en dit los van de maaltijd) en *natte culturen* (Zuid-Europa, waar alcoholische dranken en met name wijn voornamelijk worden geconsumeerd tijdens de maaltijd) (Room & Mäkäla, 2000). In de 'droge' context wordt alcohol gedronken volgens het 'intoxicatiemodel', wat zoveel betekent dat er gedronken wordt juist om een dronken effect gewaar te worden. In de 'natte' gebieden dient het drinken van alcohol een gastronomisch doel en wordt daarom ook wel het 'voedingsmodel' genoemd (Allamani, 2008). Tegenwoordig lijkt het onderscheid tussen natte en droge drinkculturen evenwel te vervagen en wordt meer en meer gesproken over 'homogenisatie'. Dit betekent dat landelijke verschillen in alcoholconsumptie steeds kleiner worden en dat de traditioneel dominante drankvoorkeuren niet meer zo uitgesproken zijn. Oorzaken hiervan zijn te vinden in factoren zoals toegenomen industrialisatie, urbanisatie en vrije tijd. Zo valt bijvoorbeeld een daling van de wijnconsumptie te noteren in de Zuid-Europese landen terwijl er een stijging van de wijnconsumptie plaatsvindt in de zogenaamde droge culturen (Leifman, 2001; Karlsson & Simpura, 2001).

Deze relatief nieuwe manier om naar drinkgedrag te kijken heeft uiteraard ook gevolgen voor de manier waarop de preventie van alcoholgerelateerde problemen wordt georganiseerd. Waar een focus op alcoholconsumptie traditioneel leidde tot preventie gebaseerd op het verminderen van de alcoholconsumptie, leidt het focussen op drinkpatronen tot het beïnvloeden van drinkgewoonten. Waarschijnlijk ligt de waarheid ergens in het midden: enerzijds is het overduidelijk dat sommige alcoholgerelateerde problemen kunnen voorkomen worden door interventies te richten op specifieke situaties. Anderzijds is er geen bewijs dat het mogelijk is om alle alcoholgerelateerde problemen op te lossen zonder het gemiddelde individuele alcoholverbruik terug te dringen (Goos, 2004). Preventie focust echter niet exclusief op deze twee dimensies. Naast het rekening houden met hoeveelheden en drinkpatronen vormt ook planmatig en systematisch werken immers een belangrijke basisvoorwaarde om preventieactiviteiten te ontwikkelen. Daarenboven verhoogt deze manier van werken de kans dat een project, activiteit of interventie ook resultaat heeft. Met planmatig werken wordt bedoeld dat bij het opzetten van projecten, activiteiten of interventies vooraf een planning opgemaakt wordt met

verschillende stappen. Deze verschillende stappen worden stelselmatig doorlopen, waarbij men noteert, evalueert en bijstuurt. Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden tussen het vooronderzoek, de interventieontwikkeling, de implementatie en de evaluatie. In elk van deze fasen is specifieke aandacht nodig voor randvoorwaarden (VAD, 2009).[8]

In het vervolg van dit dossier zullen drinkpatronen besproken worden aan de hand van de volgende vier dimensies:

- persoonsgebonden eigenschappen;
- settings en activiteiten gelinkt aan alcoholconsumptie;
- soorten alcoholische dranken,
- tijdsdimensie.

2.2.1. Persoonsgebonden eigenschappen

Op het individuele niveau dragen zowel leeftijd, gender, gezondheidsstatus als drinkervaringen bij aan het optreden van positieve of negatieve gevolgen. Zo zijn jongeren en ouderen bijvoorbeeld vatbaarder voor de gevolgen van alcohol maar ook vrouwen kunnen, door hun specifieke fysionomie en metabolisme, andere effecten ervaren dan mannen (ICAP, 2005).

GENDERVERSCHILLEN

De verschillen tussen vrouwen en mannen met betrekking tot alcoholgebruik zijn al vanuit verschillende disciplines bestudeerd (biologie, psychologie, geschiedenis, sociologie …) (Holmila & Raitasalo, 2005). Zo vertonen vrouwen een substantieel hogere BAC-waarde bij inname van een zelfde hoeveelheid alcohol dan mannen, zelfs bij eenzelfde lichaamsgewicht en wanneer de alcohol binnen eenzelfde tijdspanne wordt gedronken. Een deel van de verklaring hiervoor ligt in het gegeven dat vrouwen over meer onderhuids vet en minder bloedvolume beschikken dan mannen – vet absorbeert alcohol slecht omdat het een lage bloedtoevoer heeft. Vrouwen hebben ook minder van het enzym alcohol dehydrogenase in de maag waardoor er meer alcohol wordt geabsorbeerd. Bloedalcoholconcentraties variëren trouwens ook afhankelijk van de menstruele cyclus, waarbij de waarden het hoogst zullen zijn tijdens de premenstruele en ovulaire fasen (Paton, 2000).
Ook de schadelijke effecten van alcohol verschillen voor vrouwen en mannen. Uit onderzoek blijkt dat vrouwen meer risico lopen op alcoholgerelateerde leveraandoeningen dan mannen. Vrouwen zouden in een kortere periode en met kleinere hoeveelheden reeds leveraandoeningen ontwikkelen. Zo krijgen vrouwen gemiddeld al na 13,6 jaar van schadelijk alcoholgebruik een alcoholgerelateerde leverziekte, terwijl dat bij mannen gemiddeld 20,4 jaar duurt (Stockley, nd). Verschillende studies wijzen tevens op een verhoogde kans op borstkanker bij vrouwen, zelfs bij matige alcoholconsumptie. Hieromtrent bestaat echter geen algemene consensus. Ook blijkt dat alcoholconsumptie tijdens de zwangerschap schade kan veroorzaken aan het ongeboren kind (IAS, 2005). Het duidelijkst voorbeeld hiervan is het foetaal alcohol syndroom (FAS), waarvoor de risico's het grootst zijn bij bingedrinken en bij een alcoholverbruik van 7 of meer glazen

---

[8] Meer informatie over planmatig werken kan gevonden worden op http://www.vad.be/evidence-based-werken/planmatig-werken/in-de-kijker.aspx.

per week (National Organization on FAS, nd). Tegenwoordig wordt echter meer gesproken over FASD: Foetaal Alcohol Spectrum Disorder. Deze benaming omvat alle vormen van alcoholmisbruik tijdens de zwangerschap, inclusief FAS (Hoge Gezondheidsraad, 2009). Vrouwen die vijf of meer glazen per week drinken lopen bovendien een hoger risico op spontane abortus (Rasch, 2003). Kesmodel en collega's (2002) toonden aan dat een gemiddelde consumptie van minder dan één glas alcohol per dag al kan leiden tot een verhoogde kans op miskramen en doodgeboorte. Er bestaat dus geen drempel (minimumdosis) waaronder alcoholgebruik werkelijk als gevaarloos voor het embryo of de foetus kan worden beschouwd (Hoge Gezondheidsraad, 2009).

Genderverschillen met betrekking tot alcoholconsumptie komen voor in alle samenlevingen waarin alcohol geconsumeerd wordt. Omdat deze verschillen dermate veel voorkomen kunnen ze worden gezien als één van de weinige universele genderverschillen met betrekking tot menselijk sociaal gedrag. Wat betreft drankvoorkeur zijn er uitgesproken genderverschillen voor bier en sterkedranken, waarbij mannen deze dranken vaker en in grotere hoeveelheden per dag drinken. Vrouwen drinken op hun beurt vaker wijn dan mannen. De redenen waarom de drinkpatronen van vrouwen en mannen zo verschillen zijn zeer divers. Voor vrouwen is drinken vooral functioneel (bijvoorbeeld het helpt om problemen thuis of op het werk op te lossen, ze kunnen beter hun gevoelens uitdrukken) terwijl mannen veeleer hedonistische motieven aangeven om te drinken (bijvoorbeeld ze worden grappiger en leggen gemakkelijker contact met de andere sekse). Ook de attitude van vrouwen en mannen tegenover alcohol verschilt. Vrouwen zien eerder de gevaren in die alcohol met zich mee kan brengen terwijl mannen aan alcoholgebruik een zeker prestige toeschrijven. Tot slot verloopt het controlemechanisme op drinken bij vrouwen geïnternaliseerd en bij mannen geëxternaliseerd. Als de externe controle wegvalt, zullen mannen dus meer geneigd zijn om door te drinken. Maar, zoals eerder reeds werd aangehaald, verschilt de omvang van deze genderverschillen van de ene samenleving (of sociale context) tot de andere (Holmila & Raitasalo, 2005; Mäkelä et al., 2006; Institute of Alcohol Studies, 2007, Allamani, 2008). Uit Amerikaans onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat zwaar drinken meer voorkomt bij vrouwen met een hogere opleiding, die niet gehuwd zijn, die gescheiden zijn, die geen kinderen hebben en die werken in een ‘mannelijk’ beroep (IAS, 2005). In het Verenigd Koninkrijk stelt men dan weer een hogere gemiddelde alcoholconsumptie vast bij jonge vrouwen tussen 16 en 24 en oudere leeftijdgroepen, alleenstaande ouders met kinderen, volwassen vrouwen die samenleven met een ouder, alleenstaanden, gescheiden vrouwen, studenten, vrouwen die in steden wonen. Wat Vlaanderen/België betreft, kunnen we hier bij gebrek aan onderzoek geen uitspaken over doen (De Donder, 2006).

Algemeen wordt aangenomen dat drinkpatronen van vrouwen en mannen in de toekomst meer en meer op mekaar zullen gelijken (Holmila & Raitasalo, 2005). Bijgevolg zal ook de kloof tussen de seksen wat betreft alcoholgerelateerde problemen verkleinen (IAS, 2005). Vrouwen zijn buitenshuis gaan werken – de werkplaats heeft een belangrijke invloed op drinkpatronen en sowieso drinken werkenden over het algemeen meer dan niet-werkenden – en hebben zo mannelijke waarden en gedragspatronen overgenomen. Dit maakt dat ook het inkomen van de vrouw hoger is geworden waardoor ook de individuele vrijheid van vrouwen als consument is toegenomen (Holmila & Raitasalo, 2005; IAS, 2005). In algemene termen kan, in navolging van de 'convergentietheorie', gesteld worden dat hoe hoger de maatschappelijke positie van de vrouw is (of hoe meer geëmancipeerd de vrouw is), hoe kleiner de verschillen zijn tussen beide seksen wat

betreft hun drinkgedrag (Bloomfield et al., 2005; Plant, 2008). De laatste jaren zijn er daarenboven nieuwe dranken op de markt verschenen die vrouwen in het bijzonder aanspreken zoals alcopops, designer drinks[9] (bijvoorbeeld Sub Zero, Two dogs, Hoopers Hooch®), fruitbieren of alcoholische dranken met een laag caloriegehalte. Hierdoor richt nu ook de alcoholreclame zich specifiek op vrouwen met als boodschap dat alcohol modieus en glamoureus is en wordt gedronken door onafhankelijke vrouwen (IAS, 2005; EUCAM, 2008).

KINDEREN EN JONGEREN

Zoals blijkt uit de cijfergegevens die eerder in dit dossier werden gepresenteerd begint alcoholgebruik vaak al tijdens de adolescentie. Jongeren worden hierbij niet alleen door rolmodellen beïnvloed (bijvoorbeeld ouders, vrienden, familie) maar kiezen er vaak zelf voor om alcohol te drinken (Schmid & Nic Gabhainn, 2004). Recent onderzoek toont evenwel aan dat kinderen van ouders die aan het scheiden zijn vaker dan andere jongeren dronken zijn (Tomcikova et al., 2009). Adolescenten uit gebroken families lopen daarenboven een groter risico om vroeger met alcohol te beginnen en zwaarder te drinken (Kirby, 2006).

Jongeren kunnen drinken zien als een manier om autonomie en onafhankelijkheid te verwerven van de ouders of andere opvoedende figuren. In de vriendengroep kan alcohol de interactie vergemakkelijken, men krijgt gemakkelijker nieuwe vrienden, of men kan de eigen populariteit verhogen. Alcohol kan ook een middel zijn om te ontspannen of om af te rekenen met allerhande verwachtingen waarmee jongeren te maken krijgen (De Donder, 2006). Deze onmiddellijke voordelen wegen voor hen vaak zwaarder door dan de gevolgen op korte of lange termijn. Toch kan alcoholgebruik door jongeren voor aanzienlijke problemen zorgen. Naast de algemene gevolgen van alcoholgebruik (die gelden voor zowel jongeren als volwassenen) lopen jongeren specifieke risico's. Zij zijn immers kwetsbaarder voor de effecten van alcohol dan volwassenen (Anderson & Baumberg, 2006). Ze zijn fysiek kleiner en ze hebben geen ervaring in drinken en de effecten ervan. Ze hebben geen context of referentiepunt om hun drinken te reguleren. Ze hebben geen tolerantie voor alcohol. (Meer informatie over de specifieke risico's die jongeren lopen bij het drinken van alcohol is te vinden onder *3.1.5.1.*)

OUDEREN

In de literatuur wordt er een onderscheid gemaakt tussen drie types oudere probleemdrinkers (Gambert, 2004):

- *Early-onset of 'overlevers'*: ouderen met een continuerend drankprobleem dat zich al ontwikkelde op jongere leeftijd (voor het 55e levensjaar). Aangenomen wordt dat twee derde van de oudere probleemdrinkers reeds op jongere leeftijd een alcoholprobleem ontwikkelde.
- *Late-onset of 'reactoren'*: bij deze groep lijken er stressvolle of traumatische gebeurtenissen (eenzaamheid, dood van de partner, pensioen ...) vooraf te gaan aan de alcoholproblemen die pas ontstaan na het 55e levensjaar (reactief).
- *'Periodieke' drinkers*: deze ouderen zijn gelegenheidsdrinkers die soms excessief drinken waardoor problemen kunnen ontstaan.

[9] Designer drinks zijn een mengeling van gesuikerde drank en ethylalcohol, gemaakt door de gisting van fruitsappen. Ze bevatten 4 tot 8% alcohol.

Over het algemeen kan gesteld worden dat alcoholconsumptie afneemt met de leeftijd en dat het aandeel niet-drinkers toeneemt. De redenen hiervoor liggen waarschijnlijk in de veranderingen van leefomstandigheden en attitudes naarmate men ouder wordt. Toch zijn er aanwijzingen dat de populatie ouderen van vandaag relatief zwaardere drinkers zijn dan de vorige generaties ouderen. Dit kan het gevolg zijn van het feit dat deze generatie opgegroeid is in een periode waarin de beschikbaarheid en sociale aanvaardbaarheid van alcohol veel groter was waardoor het voor hen moeilijker is hun gewoonte op te geven. Ook de hogere pensioenuitkeringen kunnen een mogelijk verklarende factor zijn (IAS, 2007). Nochtans blijken ouderen slechter alcohol te verdragen. Hun lichaam bevat immers minder lichaamsvocht en meer vet, hun lever en nieren werken minder goed en hun lichaamsweerstand neemt af. Ouderen ontwikkelen ook een toenemende gevoeligheid voor andere middelen, waardoor een combinatie van alcohol met slaap- en kalmeringsmiddelen voor allerlei problemen kan zorgen (NIGZ, 2004; National Health and Medical Research Council, 2007).

2.2.2. Settings en activiteiten gelinkt aan alcoholgebruik

Het drinken van een glas alcohol gebeurt op verschillende plaatsen: thuis, op café of restaurant, op sportwedstrijden, feestjes … De setting waarin gedronken wordt heeft een niet te onderschatten invloed op de impact en potentiële gevolgen van het drinken. Zo heeft buitenshuis drinken meestal tot gevolg dat men zich nadien in het verkeer moet begeven (ICAP, 2005). Over andere settings en activiteiten die vaak gelinkt worden aan alcoholgebruik (sportclub, werk, gezin en verkeer) kan in hoofdstuk 3.3. van dit dossier meer gelezen worden.

2.2.3. Soorten alcoholische dranken

Een andere belangrijke component binnen de drinkpatronen zijn de soorten alcoholische dranken die geconsumeerd worden (Single & Leino, 1998). Over het algemeen kan gesteld worden dat ongeveer 45% van de alcohol die in de 25 lidstaten van de Europese Unie geconsumeerd wordt, afkomstig is van bier. Ongeveer een derde is afkomstig van wijn en een kwart van sterkedranken. In meer dan de helft van de lidstaten is bier de meest geliefde drank en in de meeste andere landen is dit wijn (Anderson & Baumberg, 2006). Productiecijfers omtrent de hoeveelheden geproduceerde alcohol bevestigen de internationale reputatie van België als bierland. Uit cijfergegevens van de FOD Economie blijkt dat bier de meest geproduceerde alcoholische drank is. Binnen de Belgische biersector is pils, met 70% van de consumptie, al jaren het meest gedronken bier (Buelens & Vansevenant, 2005). Toch daalde tussen 1994 en 2004 de consumptie van pils met 5%. De laatste jaren steeg vooral de consumptie van abdijbieren, fruitbieren en trappist (De Donder, 2006).

De verschillen in drankvoorkeuren blijken voornamelijk cultureel bepaald te zijn. Zo is sterkedrank de meest geprefereerde drank in de Scandinavische en enkele Oost-Europese landen (zoals Georgië en Armenië), terwijl bier het meest populair is in de meeste Europese landen, Noord-Amerika en Australië. Wijn is dan weer de meest geconsumeerde alcoholische drank in de Mediterrane landen en in sommige Zuid-

Amerikaanse landen. Hoewel de verschillen tussen samenlevingen wat betreft drankvoorkeuren, door de internationalisering van deze voorkeuren, kleiner en kleiner lijken te worden, is het toch nog steeds mogelijk om te spreken van bier-, wijn- en sterkedrank culturen (Single & Leino, 1998; Heath, 1998; Karlsson & Simpura, 2001). Deze verschillende drinkpatronen maken ook dat de verschillende culturen te maken krijgen met andere gevolgen door het drinken. Zo hebben wijnculturen traditioneel te maken met extreem lage cijfers met betrekking tot de meest gekende alcoholgerelateerde problemen. De reden hiervoor is dat het drinken functioneel geïntegreerd is in de cultuur. In culturen waarin voornamelijk sterkedrank wordt gedronken ligt de focus daarentegen eerder op het drinken zelf dan op de activiteit die ermee gepaard gaat. Hierdoor kennen deze culturen meer psychologische en sociale problemen als gevolg van het drankgebruik (Heath, 1998). Dit betekent dat het er op lijkt dat de impact van de alcoholgerelateerde schade afhankelijk is van de soort drank die gedronken wordt. Het zijn voornamelijk sterkedranken, en in mindere mate bieren, die een grote invloed hebben op de alcoholgerelateerde schade (Norström & Ramstedt, 2005).

De laatste twintig jaar worden gekenmerkt door veranderingen in wat er gedronken wordt. Deze veranderingen slaan voornamelijk op wat jongeren drinken. Het gaat dan om speciaal voor deze doelgroep ontwikkelde bieren, wijnen, ciders, cocktails en alcopops. Deze trendbreuk werd voor een groot deel gecreëerd door gericht marktonderzoek en productontwikkeling door de drankproducenten. De producten die nu aangeboden worden kenmerken zich door een eigen, opvallende stijl en beeld, smaken zachter dan traditionele alcoholische dranken en bevatten meer alcohol (5 tot 9%). Dit kan als symptomatisch voor onze hedendaagse samenleving waarin jongeren zelf keuzes maken omtrent hun alcohol- en druggebruik gezien worden (Brain et al., 2000).

2.2.4. Tijdsdimensie

Voor veel mensen staat drinken synoniem aan ontspanning, geassocieerd met weekends, vakantie en vrije tijd. Dit verklaart ook waarom er voornamelijk in het weekend gedronken wordt. Door de invoering van de vijf-dagen-werkweek is het weekend voor de meest mensen de ideale periode voor ontspanning. Toch is dit vooral het geval in de Centraal- en Noord-Europese landen. In Latijns-Amerika en landen waar een Mediterrane cultuur heerst is deze opdeling in weekdagen en weekends minder aan de orde. In deze samenlevingen wordt het drinken gedurende de dag en tijdens maaltijden traditioneel meer geaccepteerd en komt dus ook meer voor (Simpura & Karlsson, 2001; Single & Leino, 1998).

Het concept tijdsdimensie zegt ook iets over het drinkritme (bijvoorbeeld of het tijdens één gelegenheid gebeurt of meer gespreid over de tijd) en de hoeveelheid die er op één moment gedronken wordt. Een drinkpatroon waarbij er snel en veel gedronken wordt is met ander woorden een belangrijke voorspeller van waarschijnlijke problemen (ICAP, 2005; Rehm et al., 1996). Iemand die vijf dagen per week één glas drinkt heeft bijvoorbeeld minder kans op het ontwikkelen van alcoholgerelateerde problemen dan iemand die twee keer per week vijf glazen drinkt (Norström et al., 2002). Een voorbeeld van een dergelijk schadelijk drinkpatroon is het zogenaamde bingedrinken (zie 1.5.2 en 3.1.5.).

3. DE IMPACT VAN ALCOHOL

Vanuit farmacologisch standpunt kan alcohol gezien worden als een basaal verdovingsmiddel dat het centrale zenuwstelsel onderdrukt. Dit kan gevolgen hebben voor de meest vitale levensfuncties zoals ademen, wakker blijven of reageren op externe prikkels. Wanneer de ingenomen dosis zeer hoog is, fungeert alcohol zelfs als een narcoticum waardoor de gebruiker bewusteloos kan raken (Cameron, 2000). Toch is alcoholgebruik voor de meeste mensen vrij onschadelijk. Zij drinken omdat het hen een zekere mate van plezier verschaft en omdat het werkt als een sociaal smeermiddel. Hoewel de meeste mensen dus op een verantwoorde manier omgaan met alcohol kan misbruik of onverantwoord drinkgedrag enorme schade toebrengen aan zowel het individu als de samenleving in haar geheel (ICAP, 2005). In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste gezondheids- en sociale problemen die overmatig alcoholgebruik met zich mee kunnen brengen.

3.1. De impact van alcohol op het individu

Het gebruik van alcohol brengt zowel positieve als negatieve consequenties met zich mee, en dit zowel op korte als lange termijn (Edwards, 1994 & 2000). Dit betekent dat de drinker voor een moeilijke keuze staat. Hij kan kiezen voor onmiddellijke bevrediging (verandering van de gemoedstoestand door het drinken van alcohol) maar dient daarbij wel in het achterhoofd te houden dat dit bepaalde negatieve gevolgen met zich mee kan brengen (tabel 2). Het effect dat alcohol heeft op de individuele consument hangt immers af van verschillende factoren:

- De fysieke eigenschappen van de drinker
- De gemoedstoestand
- De verwachtingen die de gelegenheid met zich meebrengt
- De intentie waarmee gedronken wordt
- De plaats of omgeving waar gedronken wordt
- Het gezelschap of het gebrek hieraan
- Het gedrag van diegenen in de omgeving van de drinker
- Het moment van de dag (Cameron, 2000)

BAC mg/100ml	Fysieke en mentale effecten
30	Remmingen verdwijnen, lichte euforie
50	Afname van vaardigheden en beoordelingsvermogen
80	Afname van de motoriek Risico op ongevallen verdubbelt
100	Praatziek, triomfantelijk, agressief
160	Risico op ongevallen vertienvoudigt
200	Mompelen, wankelen
400	Coma Dood door ademhalingsfalen of het inademen van braaksel

Tabel 2: Fysieke en mentale effecten van alcohol bij verschillende BAC-niveaus (Paton, 2000)

3.1.1. De opname en de afbraak van alcohol in het lichaam

3.1.1.1. DE OPNAME

Alcohol komt via de mond en de slokdarm in de maag terecht. Via maag- en darmwand komt het merendeel van de alcohol (90-98%) in pure vorm in het bloed terecht vanwaar het verdeeld wordt over het lichaamsvocht. De snelheid van de opname in het bloed is sterk afhankelijk van de aanwezigheid van voedsel in maag en darmen, van het soort alcohol en van de snelheid waarmee gedronken wordt. Eenmaal in de bloedbaan wordt de alcohol razendsnel verspreid over heel het lichaam. Pas wanneer het begint in te werken op de hersenen voelen we de effecten ervan, ongeveer 10 minuten na inname (Paton, 1997; Posma & Koeten, 1998). De concentratie alcohol in het bloed na consumptie van een bepaalde hoeveelheid alcoholhoudende drank verschilt per persoon. Vrouwen, jongeren en oudere mensen nemen alcohol sneller op in het bloed. Vrouwen zijn immers gemiddeld kleiner en lichter dan mannen en hebben tevens meer vetweefsel wat in tegenstelling tot spieren weinig vocht bevat waardoor ze minder lichaamsvocht hebben. Hoe minder lichaamsvocht, hoe hoger de aanwezige concentratie alcohol. Ook de mate waarin de maag en de lever alcohol kunnen afbreken zijn erg bepalend. Oudere mensen en vrouwen blijken alcohol bijvoorbeeld minder goed te metaboliseren dan mannen waardoor meer alcohol in hun bloed terechtkomt. Meer over de impact van alcohol op bepaalde groepen (ouderen, vrouwen en jongeren) kan u verder in dit hoofdstuk vinden.
Naast persoonlijke eigenschappen hangt de snelheid waarmee alcohol wordt opgenomen ook af van het alcoholpercentage. Drankjes met een alcoholpercentage tussen 20 en 30% worden het snelst opgenomen. Sherry van 30% zal de bloedalcoholconcentratie (BAC) dus sneller doen stijgen dan bier van 8%. Sterkedrank van 40% heeft dan weer een inhiberend effect op de alcoholopname (Paton, 2000).

3.1.1.2. DE AFBRAAK

Alcohol wordt voor 95-98% door de lever omgezet in andere stoffen. Deze afbraak geschiedt in verschillende stappen: ethanol (alcohol) wordt eerst omgezet in het giftige acetaldehyde en vervolgens in azijnzuur, dat niet giftig is en verder door het lichaam wordt afgebroken tot kooldioxide en water die via onze urine terug het lichaam verlaten. De overige 2-5% alcohol raken we kwijt via de ademhaling en via zweet. Vandaar dat men op basis van onze ademhaling kan meten hoeveel alcohol we ongeveer in het bloed hebben (Mathijssen & Twisk, 2001; Plant & Cameron, 2000).
De afbraaksnelheid varieert van ongeveer 0,1 tot ca. 0,25‰ per uur, onafhankelijk van geslacht of gewicht. Bij gewoonte- en probleemdrinkers is deze afbraaksnelheid meestal hoger dan bij incidentele drinkers. Een andere factor die een rol kan spelen bij de afbraak van alcohol is etniciteit. Onderzoek wijst uit dat ongeveer de helft van de Mongoolse Aziaten (onder anderen Chinezen en Japanners) een erfelijke afwijking heeft waardoor de afbraak van alcohol wordt verstoord (Harada et al., 1983; Mizoi et al., 1987; Kalat, 1992 in Mathijssen & Twisk, 2001). De afwijking betreft een verlaagd niveau van het actieve ALDH-enzym (ALDH = acetaldehyde dehydrogenase), dat het giftige acetaldehyde omzet in azijnzuur. Hierdoor wordt acetaldehyde vertraagd afgebroken, wat kan leiden tot een gevoel van misselijkheid en sterk blozen. Deze afwijking wordt nauwelijks aangetroffen

bij Kaukasische (blanke) en Afrikaanse bevolkingsgroepen (Goedde et al., 1985; Yamashita et al., 1990 in Mathijssen & Twisk, 2001).

3.1.2. Gezondheidsrisico's

Wereldwijd heeft de volksgezondheid, en in het verlengde daarvan de kosten voor de gezondheidszorg, enorm te lijden onder de gevolgen van overmatig alcoholgebruik. Een rapport van de Wereld Gezondheidsorganisatie schat het aantal patiënten met een door alcohol veroorzaakte of met alcohol geassocieerde ziekte op 76 miljoen wereldwijd (Rehm et al., 2003). Dit is vrijwel zeker een onderschatting want zelfs in veel westerse landen is het aantal mensen met een door alcohol veroorzaakte aandoening niet precies bekend. De financiële gevolgen van door alcohol veroorzaakte somatische aandoeningen zijn bijgevolg groot (NVP, 2003). Los van zijn verslavende werking bestaat er een oorzakelijk verband tussen alcohol en een zestigtal verschillende ziekten en aandoeningen. Voor sommige aandoeningen, zoals cardiomyopathie, ernstige acute ademhalingsproblemen en spierbeschadigingen lijkt de schade alleen veroorzaakt te worden door een langdurig hoog niveau van alcoholconsumptie. Maar zelfs bij een laag consumptieniveau verhoogt alcohol het risico en de ernst van deze aandoeningen op een dosisgerelateerde manier. De frequentie en de omvang van periodiek zwaar drinken spelen een grote rol bij de toename van het risico op aandoeningen en bepaalde cardiovasculaire ziektes (hartinfarct en beroerte) (Anderson & Baumberg, 2006; Rehm et al., 2003). Hieronder volgt een kort overzicht van de belangrijkste alcoholgerelateerde aandoeningen.

3.1.2.1. ALCOHOLGERELATEERDE AANDOENINGEN

LEVERPROBLEMEN

De lever is het orgaan dat het grootste deel van de afbraak van alcohol op zich neemt. Het is dan ook niet verwonderlijk dat juist dit orgaan veel te lijden heeft bij problematisch alcoholgebruik. De drie belangrijkste leveraandoeningen als gevolg van excessief alcoholgebruik zijn:

- *Leversteatose (leververvetting)*
  Aangezien er bij de afbraak van alcohol vetten ontstaan, zal er zich bij overmatig alcoholgebruik een opeenstapeling van vetten voordoen in de lever. In principe heeft men niet veel last van een vetlever. In ernstigere gevallen zwelt de lever op en krijgt men braakneigingen, buikpijn, minder eetlust, en een misselijk gevoel. Indien men stopt met drinken verdwijnen de symptomen meestal binnen de maand. Vetlever komt voor bij meer dan de helft van de problematische gebruikers (Mulder, 1983; Plant & Cameron, 2000; Paton, 1997; Van De Wiel, 1993).
- *Hepatitis (leverontsteking)*
  Acute leverontsteking treedt zelden op en is enkel mogelijk na gebruik van extreem grote hoeveelheden alcohol. Het is een ernstige aandoening die een dodelijke afloop kan hebben. Vaak volgen vele kleine leverontstekingen elkaar onopgemerkt op en vormen zo de basis voor levercirrose. Door de ontsteking gaan levercellen immers verloren en worden vervangen door bindweefsel (Verschuren, 1993; Van De Wiel, 1993; Plant & Cameron, 2000; Van Epen, 2002).

- *Levercirrose (leververharding)*
  Levercirrose is een ernstige en ongeneeslijke aandoening van de lever gekenmerkt door een toename van bindweefsel dat in de plaats komt van dode levercellen. De meest voorkomende gezondheidsklachten zijn vermoeidheid, verminderde eetlust, opgeblazen gevoel, misselijkheid en winderigheid. Ernstige symptomen zijn o.a. geelzucht, bloedbraken, buikwaterzucht, levercoma… Levercirrose is dodelijk en enkel een levertransplantatie kan de cirroselijder redden.
  Tussen de 10 en 30% van de excessieve drinkers zouden last hebben van leververharding. Uit onderzoek blijkt dat vrouwen meer risico lopen op alcoholgerelateerde leveraandoeningen dan mannen. Vrouwen zouden immers in een kortere periode en met kleinere hoeveelheden reeds leveraandoeningen ontwikkelen (Raistrick, 1999; Belliner, 2000; Plant & Cameron, 2000).
  Verder blijkt dat vooral dagelijks overmatig drinken de kans op levercirrose vergroot. Dit in contrast met bingedrinken waarbij het verband met cirrose duidelijk lager is (Grant & Litvak, 1998). Alcoholische cirrose correleert dus met de ernst en de duur van het alcoholgebruik (Van Nieuwkerk, 1996).

GASTRITIS (ONTSTEKING VAN HET MAAGSLIJMVLIES)

Overmatig alcoholgebruik leidt relatief vaak tot gastritis. Slechts in een klein percentage is er sprake van een chronische gastritis. Bekende symptomen zijn oprispingen, brandend maagzuur en ochtendbraken. Deze ontsteking kan ook leiden tot maagbloedingen (Van Epen, 2002; Van De Wiel, 1993).

PANCREATITIS (ONTSTEKING VAN DE ALVLEESKLIER)

Deze aandoening komt bij chronische gebruikers frequent voor. Pancreatitis wordt gekenmerkt door hevige pijn in de bovenbuik. De acute vorm ervan is erg gevaarlijk en moet zo snel mogelijk behandeld worden. Pancreatitis zorgt voor een verminderde afscheiding van alvleeskliersappen waardoor voedingsstoffen zoals vetten en eiwitten verloren gaan. Gewichtsverlies en zogenaamde vetdiarree zijn een gevolg hiervan (Van Epen, 2002; Posma & Koeten, 1998; Van De Wiel, 1993).

KANKERS

Intensief alcoholgebruik wordt geassocieerd met een verhoogd risico op kanker aan de mondholte en de lever. Verschillende studies wijzen tevens op een verhoogde kans op borstkanker bij vrouwen, zelfs bij matige alcoholconsumptie. Hieromtrent bestaat echter geen algemene consensus (Gutjahr, 2000).

- *Kanker van de mondholte, keelholte en het strottenhoofd*
  Een consumptie van 6-10 eenheden alcohol per dag (6-8 bij vrouwen en 8+ bij mannen) brengt een duidelijk verhoogd risico op orale kankers met zich mee. Voor al deze vormen van kanker geldt tevens dat alcohol en tabak de vorming van kanker onderling versterken (Poppelier, 2002; Belliner, 2002).
- *Leverkanker*

Zoals eerder vermeld vergroot overmatige alcoholconsumptie het risico op hepatitis en levercirrose. Op hun beurt zullen levercirrose en hepatitis ook de kans op leverkanker doen toenemen (Poppelier, 2002; Belliner, 2002).

- *Borstkanker (mammacarcinoom)*

  Vele studies tonen een positieve associatie tussen alcoholconsumptie en borstkanker. Een causaal verband hiertussen werd echter nooit gevonden. Aangenomen wordt dat alcohol een bevorderende invloed kan hebben op de ontwikkeling van mammacarcinomen (Poppelier, 2002; Verschuren, 1993).

Naast de hierboven beschreven vormen van kanker wijzen menige onderzoeken op de mogelijke verbanden tussen alcoholgebruik en maagkanker, longkanker, colorectale kanker en pancreaskanker. Evenveel onderzoeken betwisten echter deze relatie (Poppelier, 2002).

Concluderend kan gesteld worden dat langdurig overmatig alcoholgebruik samengaat met een verhoogd risico op bepaalde kankers. De oorzaak van de relatie tussen alcohol en kankers is echter nog niet duidelijk en zou voor de verschillende vormen van kanker kunnen verschillen. Ethanol zelf is niet kankerverwekkend, maar het is mogelijk dat het de werking van carcinogenen in de hand werkt en zo ontwikkeling van kankercellen bevordert (Van Den Brandt, 2001; Van De Wiel, 1993).

CARDIOVASCULAIRE AANDOENINGEN

De invloed van alcohol op hart en bloedvaten speelt zich af op verschillende vlakken. Ten eerste is er de invloed op de bloeddruk. Daarnaast zijn er de effecten m.b.t. cerebrovasculaire aandoeningen en coronaire hartziekten. Ten slotte is ook de invloed van alcohol op de hartspier, hartritmestoornissen en cardiomyopathy goed gekend. Gezien het proportioneel zware belang van de eerste drie aandoeningen beperkt dit dossier zich dan ook hiertoe.

- *Bloeddruk*

  Uit onderzoek blijkt dat zowel de onder- als de bovendruk van het bloed stijgt bij personen die drie of meer consumpties alcohol per dag gebruiken. Dit verband is onafhankelijk van leeftijd, geslacht, ras, rookgewoonte … en geldt zowel voor bier, wijn als voor sterkedrank. Bij deze laatste was de relatie echter wel het sterkst. Waarom de bloeddruk stijgt vanaf een aantal eenheden alcohol per dag weet men echter nog niet precies (Poppelier, 2002; Van Epen, 2002; Royal College of Physicians, 1995; Van De Wiel, 1993).

- *Cerebrovasculaire aandoeningen (CVA - herseninfarct of beroerte)*

  Er bestaan twee soorten CVA's: de bloedige (haemorrhagisch) en de niet-bloedige (ischaemisch). Onderzoeken wijzen erop dat het drinken van alcohol tot drie consumpties per dag enerzijds de kans op een ischaemic herseninfarct vermindert met 40% tot 60% ten opzichte van niet-gebruikers. Wat betreft het haemorrhagic herseninfarct stelt men anderzijds reeds vanaf 2 glazen per dag een verhoogd risico vast. In geval van problematisch alcoholgebruik schat men de kans op een beroerte drie maal hoger in dan normaal. De meeste beroertes lijken uitgelokt te worden tijdens de periode van alcoholgebruik zelf en dus niet tijdens periodes van onthouding (Poppelier, 2002; Royal College of Physicians, 1995; Van De Wiel, 1993).

- *Coronaire hartziekten*

  Meer en meer wordt de aandacht gevestigd op het feit dat matig gebruik van alcohol het risico op coronaire hartziekten zou verminderen. Mensen die geen

alcohol drinken hebben met andere woorden meer kans op coronaire hartziekten dan mensen die licht tot matig drinken. Sterker nog, deze relatie geldt zelfs nog bij grotere hoeveelheden alcohol, maar bij deze hoeveelheden neemt ziekte ten gevolge van andere door alcoholgebruik veroorzaakte aandoeningen sterk toe (Royal College of Physicians, 1995; Van De Wiel, 1993). Sommige onderzoeken wijzen erop dat vooral wijn, meer bepaald rode wijn, een gunstig effect zou hebben op het krijgen van coronaire hartziekten. Deze beweringen worden echter weerlegd door andere studies. Het zou eerder het effect van alcohol op zich zijn dat een gunstig effect heeft op coronaire hartziekten (Belliner, 2000). Meer info over de beschermende werking van alcohol kan gevonden worden in 3.1.4.

OVERGEWICHT

Algemeen wordt aangenomen dat men van alcohol dik wordt. Dit beeld wordt ondermeer in stand gehouden door het voorkomen van de typische 'bierbuik' in onze maatschappij. Uit een aantal binnen- en buitenlandse onderzoeken, waaronder één van het LUC (Limburgs Universitair Centrum) met 10.000 Belgische respondenten, blijkt echter dat er helemaal geen directe relatie bestaat tussen het 'matig' gebruik van alcohol en overgewicht. Men stelde namelijk vast dat alcohol weinig invloed heeft op de lichaamsmassa index (BMI). Concreet vond men voor mannen een licht verband, terwijl er voor vrouwen een negatief verband bestaat tussen alcohol en de BMI. Bier, met mate gebruikt, lijkt geen invloed te hebben op het risico voor overgewicht of zwaarlijvigheid (Janssens, 2001; Verschuren 1993; Snel, 2002).
Wat de precieze oorzaak is voor het ontbreken van een positieve relatie tussen alcoholgebruik en lichaamsgewicht is niet zeker geweten. Vast staat dat de verbranding van 1g alcohol 7 kilocalorieën levert. Gezien een standaardglas bier, wijn of sterkedrank ongeveer 10g alcohol bevat, staat ieder glas dat gedronken wordt voor een inname van 70 kilocalorieën (Van De Wiel, 1993). De idee dat alcohol dik maakt, vindt misschien een verklaring in het feit dat vooral bierdrinkers zich ook graag te buiten gaan aan vettige en calorierijke voeding (frieten, snacks, nootjes, chips …). Daarnaast hebben ze ook minder lichaamsbeweging. Onderzoeken wijzen er ten slotte nog op dat het lichaam van mensen die veel drinken minder vetten verbrandt en tevens de voorkeur geeft aan het verbranden van alcohol in plaats van het eten. Hierdoor worden de overtollige vetstoffen opgeslagen, meestal boven de buikspieren. De zogenaamde bierbuik is dus zeker niet alleen het gevolg van alcoholgebruik op zich, maar wordt vooral gelinkt aan de levensstijl in combinatie met de verminderde vetverbranding door het lichaam (Snel, 2002).

PROBLEMEN MET HET ZENUWSTELSEL

Alcohol werkt rechtstreeks in op de hersenen en het zenuwstelsel. Gevolgen van excessief gebruik zijn ondermeer het krimpen van de hersenen (vrouwen en ouderen zijn hier trouwens gevoeliger aan), afname van de witte stof in de hersenen, verlies van neuronen in de frontaalkwabben, enz. Problematische gebruikers hebben dan ook vaak concentratie- en geheugenstoornissen. Vooral het kortetermijngeheugen krijgt het immers zwaar te verduren. Op lange termijn uit de inwerking van alcohol op het zenuwstelsel zich in verschillende ziektebeelden. Neuronale aandoeningen komen drie maal vaker voor bij mannen dan bij vrouwen (Poppelier, 2002; Van De Wiel, 1993). Hoewel problematisch alcoholgebruik de hersenen en het zenuwstelsel ernstig kan

aantasten blijkt uit onderzoeken van het Amerikaanse National Institute for Alcohol and Alcohol Abuse (NIAAA) dat het brein in staat is de opgelopen schade gedeeltelijk of soms zelf volledig te herstellen. Dit zou mogelijk zijn via een systeem van 'rewiring'. Rewiring is een soort van reorganisatie van het netwerk van hersencellen. Deze verandering in de hersenen kan volgens wetenschappers een belangrijke bijdrage leveren aan de behandeling van problematische alcoholgebruikers (Gordis, 2002).
De drie belangrijkste neuronale stoornissen ten gevolge van problematisch alcoholgebruik zijn:

- *Polyneuropathie (perifere zenuwaandoeningen)*
  Deze aandoening wordt bij meer dan 50% van de cliënten met chronisch drankmisbruik vastgesteld. Meestal zijn de verschijnselen vrij licht van aard, maar in 5 à 10% van de gevallen is de ziekte ernstiger. Symptomen zijn een prikkelend gevoel in de voeten en vingers eventueel gevolgd door gevoelloosheid, een brandend gevoel, spierkrampen en zelfs verlamming. De oorzaak moet gezocht worden in een gebrek aan vitamine B1 (thiamine). Wanneer men stopt met drinken kan deze zenuwaandoening geleidelijk verdwijnen, mits het ondergaan van een gepaste behandeling (Poppelier, 2002; Van Epen, 2002; Van De Wiel, 1993).
- *Het Wernicke-Korsakow syndroom*
  Ook het Wernicke-Korsakow syndroom wordt veroorzaakt door een tekort aan vitamine B. Vaak vertonen patiënten eerst het Wernicke syndroom gevolgd door het Korsakow syndroom, maar dit is niet noodzakelijk. Het Wernicke-syndroom is de acute fase van de stoornis, gekenmerkt door algemene verwardheid, geheugenstoornissen, apathie, oogspierverlamming en ataxie (onzekere wijdbeense gang). De chronische component van de stoornis is het Korsakow-syndroom. Dit syndroom wordt gekenmerkt door stoornissen in het geheugen, desoriëntatie (in tijd en plaats), kritiek en oordeelstoornissen en ten slotte confabulaties (het opvullen van hiaten in het geheugen met allerlei verzinsels). Als gevolg van deze stoornissen gebeurt het dat patiënten een angstige, onzekere indruk geven en gedragsstoornissen vertonen. De gemiddelde leeftijd van Korsakowpatiënten is 50 à 55 jaar (Mendelson & Mello, 1985; Belliner 2000; Van Epen, 2002; Van De Wiel, 1993).
- *Delirium Tremens*
  Delirium tremens is een klinisch ziektebeeld dat ontstaat bij een ernstig afhankelijkheidsprobleem in de onthoudingsfase. Symptomen zijn: visuele en auditieve hallucinaties, tremor, angst, zweten en onrust. Het delirium duurt ongeveer 2 à 3 dagen maar kan in sommige gevallen aanhouden tot een week. Tijdens deze periode is er sprake van slapeloosheid. Delirium Tremens eindigt altijd met een zogenaamde terminale slaap (lange en diepe slaap), waarna het delirium meestal voorbij is. Tegenwoordig wordt delerium tremens zo veel mogelijk tegengegaan door het geven van medicatie. Hierdoor komt het in de praktijk nog zelden voor (Van Epen, 2002; Van De Wiel, 1993).

Zoals uit dit korte overzicht blijkt heeft alcohol het potentieel om vrijwel alle organen aan te tasten. Dit maakt dat zware drinkers vatbaar zijn voor vele soorten ziektes (Paton, 2000).

3.1.3. Mortaliteit en morbiditeit

Binnen de onderzoekswereld wordt het verband tussen gezondheid en het gebruik van alcohol meestal opgesplitst in verschillende indicatoren. Zo is er een verband tussen alcohol en mortaliteit, en tussen alcohol en morbiditeit. Beide verbanden kunnen worden weergegeven in de vorm van een J- of U-curve. Dit wijst er onder meer op dat het risico op mortaliteit en morbiditeit stijgt naarmate men meer alcohol gebruikt, met de laagste mortaliteitcijfers bij lichte en matige drinkers. Tevens voelt deze categorie van drinkers zich gezonder dan mensen die niet of zwaar drinken. Het zijn dus de lichte en de matige drinkers die de bodem van de U-curve bezetten. De mortaliteitsgraad bij geheelonthouders situeert zich tussen deze van de gematigde en zware drinkers. Bij zware drinkers wegen de nadelige effecten van het alcoholgebruik zwaar door met meer doden door verwondingen, zelfmoord, vergiftiging, cirrose en andere aandoeningen tot gevolg (Theobald et al., 2001; Rehm et al., 2001; San José, 2000).

In de Europese Unie is alcohol de derde grootste oorzaak, na roken en hoge bloeddruk, van een slechte gezondheid en vroegtijdig overlijden (Segura & Anderson, 2009). Onderzoekers berekenden dat de zwaarste alcoholafhankelijken sterven tussen 54 en 59 jaar. Dit wil zeggen dat ze gemiddeld 15 jaar vroeger sterven dan de personen uit de niet-drinkende controlegroep. Verder stelden ze vast dat vooral mensen die tussen de leeftijd van 35-44 jaar reeds problematisch drinken, een hoger risico hebben om vroegtijdig te sterven (Liskow, 2000).

De voornaamste oorzaken van alcoholgerelateerde overlijdens in België, zowel bij mannen als bij vrouwen, zijn kanker en hart- en vaatziekten. Met betrekking tot kankers eisen vooral longkanker en borstkanker veel doden. Het zijn meerbepaald vooral mannen tussen 45 en 75 jaar die een groot risico lopen op longkanker. Vrouwen daarentegen zijn vooral tussen 25 en 64 jaar erg gevoelig voor borstkanker. Ook het chronisch leverlijden en levercirrose, als mogelijk gevolg van excessief alcoholgebruik, neemt toe tot de leeftijd van 64 jaar maar behoort niet tot de belangrijkste doodsoorzaken in België (De Donder, 2001).

Naast mortaliteit en morbiditeit bestaat er nog een derde gezondheidsindicator, namelijk DALY (Disability Adjusted Life Years). DALY is een indicator die een beeld geeft van de belangrijkste aandoeningen of gedragingen die de kwaliteit van het leven kunnen reduceren. Bij de berekening ervan wordt rekening gehouden met het aantal verloren levensjaren en met morbiditeit waarbij aan diverse ziekten een verschillend gewicht wordt gegeven naargelang de weerslag hiervan op het fysiek, cognitief en sociaal functioneren. Het is in de Vlaamse context echter moeilijk tot onmogelijk om deze cijfers betrouwbaar weer te geven. Het is wel eens geprobeerd in België, maar het proces was moeizaam en de uitkomst voldeed niet aan de verwachtingen (Werkgroep epidemiologie, 2007).

3.1.4. De beschermende werking van alcohol

Hierboven werd reeds aangehaald dat matig alcoholgebruik niet altijd schadelijk hoeft te zijn. Sterker nog, het drinken van alcohol kan zelfs de gezondheid ten goede komen en de symptomen van sommige aandoeningen voorkomen of verminderen (Gutjahr et al., 2000).

Een lage dosis alcohol verlaagt het risico op hart- en vaatziekten, hoewel de exacte afname van dit risico en de hoeveelheid alcohol waarbij de grootste afname van het risico plaatsvindt, nog ter discussie staan. Kwalitatief betere studies, waarbij rekening werd gehouden met andere beïnvloedende factoren, tonen een lagere afname van het risico op hart- en vaatziekten door alcohol aan dan kwalitatief minder goede studies. De sterkste afname in risico wordt bereikt bij een consumptie van 10 gram alcohol (één standaardglas) per twee dagen. Bij een consumptie van meer dan 20 gram alcohol (twee standaardglazen) per dag neemt het risico op hart- en vaatziekten al weer toe. Op hoge leeftijd is de risicoreductie door alcohol lager. Deze relatie werd vastgesteld onafhankelijk van leeftijd, geslacht, rookgewoonten en BMI. Niet een specifieke soort alcoholhoudende drank, maar de stof alcohol zorgt hierbij voor de reducerende werking op het risico op hart- en vaatziekten (Anderson & Baumberg, 2006; Gunzerath et al., 2004; Arria & Gossop, 1998).

Het risico op overlijden en op ziektes en aandoeningen dat toeneemt ten gevolge van alcoholgebruik kan afgezet worden tegen het risico op hartziektes (voornamelijk voorkomend op hoge leeftijd) dat, bij zeer kleine hoeveelheden, juist afneemt door alcoholgebruik. Deze vergelijking toont aan dat (in het Verenigd Koninkrijk) bij vrouwen jonger dan 65 jaar het laagste risico om te overlijden aan alcohol bereikt wordt als men helemaal niet of zeer weinig drinkt. Voor vrouwen die ouder zijn dan 65 jaar geldt dat het laagste risico bereikt wordt als men minder dan 5 gram alcohol per dag drinkt (een half standaardglas). Voor mannen is de hoeveelheid alcohol met het laagste overlijdensrisico 0 gram voor mannen onder de 35 jaar, ongeveer 5 gram alcohol per dag voor mannen op middelbare leeftijd en minder dan 10 gram per dag voor mannen van 65 jaar en ouder (en waarschijnlijk daalt dit weer richting nul voor mannen op nog hogere leeftijd) (Anderson & Baumberg, 2006).

Naast deze gunstige werking op het hart zijn er nog andere positieve gezondheidsaspecten verbonden aan het verstandig gebruik van alcohol. Algemeen is men het er in de wetenschappelijke literatuur over eens dat matig gebruik van alcohol beschermt tegen ischaemic herseninfarct, diabetes type 2 en de ontwikkeling van galstenen (Ashley et al., 2000; Gutjahr et al., 2000). Daarnaast wordt door een aantal auteurs beweerd dat alcohol ook gunstig kan zijn voor het cognitief functioneren en dat het beschermend werkt tegen hepatitis A, osteoporotische breuken (door het vergroten van de dichtheid van de beenderen), reuma artritis, nierstenen, enz. Algemene eensgezindheid hieromtrent lijkt echter nog afwezig. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen in welke mate alcohol ook met betrekking tot deze topics een beschermend effect kan hebben (Ashley et al., 2000). Ogborne en Dewit (2001) bevestigen enigszins de stelling dat alcohol beschermend kan werken voor de gezondheid. Zij stelden vast dat mensen die matig drinken gemiddeld minder vaak beroep doen op gezondheidszorgen dan mensen die helemaal niet drinken. Volgens Snel (2002) is het niet alleen de alcohol op zich, maar ook de levensstijl van de drinker die een positief effect heeft op de gezondheid (o.m. door intensievere sociale contacten).

Ondanks deze potentieel beschermende werking die uitgaat van het matig gebruik van alcohol stellen deskundigen dat dit niet de basis mag zijn om mensen alcohol te doen consumeren. Mensen die nooit drinken moeten dus niet aangezet te worden om voortaan alcohol te drinken. Het is immers nog altijd niet duidelijk of de positieve aspecten wel strikt kunnen toegeschreven worden aan de werking van alcohol. Daarnaast verhoogt de

kans op afhankelijkheid, verkeersongevallen, enz. wanneer matig gebruik overgaat naar overmatig gebruik (Lemmens, 2001).

3.1.5. De impact van alcohol op specifieke groepen

3.1.5.1. JONGEREN

De kindertijd en adolescentie zijn kritische periodes waarin bepaalde hersengebieden nog volop in ontwikkeling zijn en waarin ze gevoeliger zijn voor alcoholgeïnduceerde schade (National Health and Medical Research Council, 2007). Tieners die een aantal jaren overmatig alcohol gebruiken hebben hierdoor vaak leer- en geheugenproblemen. Als gevolg van langdurig overmatig alcoholgebruik krimpt immers het deel van de hersenen dat belangrijk is voor leren en geheugen. Omdat de hersenen op jonge leeftijd nog niet volledig ontwikkeld zijn, kan deze schade bovendien van blijvende aard zijn (STAP, 2003). Conclusies over de effecten van alcoholgebruik op de ontwikkeling van de hersenen van adolescenten dienen evenwel met de nodige voorzichtigheid te gebeuren. Er is omtrent deze materie immers nog zeer weinig experimenteel onderzoek gebeurd op (adolescente) personen (Verdurmen, 2006). Zo is (nog) niet helemaal duidelijk bij welke hoeveelheid alcohol eventuele schade optreedt, hoeveel variatie er bestaat in de gevoeligheid voor deze schade, of en in welke mate er herstel kan optreden van toegebrachte schade en in hoeverre functionele en structurele veranderingen in de hersenen uniek toe te schrijven zijn aan alcoholgebruik (Boelema et al., 2009).

Naast deze effecten op de hersenen kan jeugdig problematisch drinken ook bijdragen tot problemen in de overgang van de adolescentie naar volwassenheid en kan het zorgen voor allerlei gedrags-, emotionele en interpersoonlijke problemen in het latere leven (Ellickson et al., 2001). Zo vergroot beginnen met drinken voor de leeftijd van vijftien jaar de kans op alcoholafhankelijkheid op latere leeftijd. Van de jongeren die voor hun dertiende beginnen met drinken is 40% op een bepaald punt in hun leven verslaafd (Grant & Dawson, 1997). Daarenboven hebben zij frequenter problemen op school en vertonen ze vaker delinquent gedrag dan leeftijdsgenoten die nog geen alcohol dronken (Peleg-Oren et al., 2009). Ook blijkt dat jongeren die op hun dertiende aangaven het jaar ervoor minstens drie keer een glas alcohol te hebben gedronken, twee keer zo veel kans hebben op alcoholafhankelijkheid op 23-jarige leeftijd als niet-drinkers. Ze hadden op 13-jarige, 18-jarige en 23-jarige leeftijd ook veel vaker harddrugs gebruikt en rookten vaker dan leeftijdsgenoten. Tenslotte blijkt dat deze jongeren anderhalf tot twee keer zo veel kans lopen om op hun achttiende zwanger te zijn geweest of vader of moeder te zijn van één of meer kinderen (Ellickson et al., 2003). Onveilige seks en seksuele dwang nemen immers toe naarmate adolescenten meer alcohol drinken (National Health and Medical Research Council, 2007).

Omdat kinderen en jongeren meestal een kleiner lichaam hebben dan een volwassene zal het alcoholgehalte in het bloed bij eenzelfde hoeveelheid alcohol over het algemeen veel hoger zijn. Hierdoor zijn zij, naast bovenvernoemde lange termijnrisico's, ook vatbaarder voor een aantal korte termijnrisico's. In eerste instantie kan gedacht worden aan alcoholvergiftiging (bewusteloos raken als gevolg van overmatig alcoholgebruik) (STAP, 2003). Daarnaast lopen jongeren die onder invloed van alcohol zijn een groter risico op allerlei ongevallen en verwondingen: verkeersongevallen, suïcide, depressie, spijbelen,

verminderde schoolprestaties, geheugenverlies, black-outs, vechten, vandalisme, kritiek van vrienden en gebroken vriendschappen (Anderson & Baumberg, 2005; National Health and Medical Research Council, 2007). Jongeren (13-19 jaar) die alcohol hebben gedronken zijn gemiddeld vaker seksueel actief dan niet-drinkende jongeren (Cooper et al., 1994) en dit gebeurt vaker op een onveilige manier (STAP, 2003).

BINGEDRINKEN

Een drinkpatroon dat voornamelijk gelinkt wordt aan jongeren is bingedrinken. Bingedrinken is de consumptie van 6 of meer standaarddrinks voor mannen en 4 of meer standaarddrinks voor vrouwen, in een periode van 2 uur (Anderson & Baumberg, 2006). Dit drinkpatroon kan, zowel op lange als op korte termijn, schadelijke gevolgen met zich meebrengen. Hieronder volgt een overzicht van deze potentieel schadelijke gevolgen.

Acute gevolgen van bingedrinken voor het lichaam kunnen zijn (www.alcoholinfo.nl):
- afname van het denkvermogen;
- grotere kans op black-outs en alcoholvergiftiging;
- acute schade aan alle organen die rechtstreeks met de alcohol in aanraking komen;
- in korte tijd een stijging van de bloeddruk;
- hartaandoeningen en herseninfarct doordat het bloed minder goed stolt;
- nierfalen door uitdroging van het lichaam.

Andere gevolgen van bingedrinken (DHS, 2008):
- Het risico op negatieve sociale gevolgen (vechten, gezin, huwelijk, werk, studies, vriendschappen, sociaal leven) neemt toe met de hoeveelheid alcohol die wordt gedronken.
- Hoger alcoholgebruik leidt tot verminderde tewerkstelling, werkloosheid en verminderde productiviteit.
- Er is een relatie tussen alcoholgebruik en het risico betrokken te geraken in geweld. De relatie is sterker voor bingedrinken. Hoe hoger het alcoholgebruik hoe ernstiger het geweld.
- Het risico op drinken en rijden verhoogt met de hoeveelheid die wordt gedronken en met de frequentie van bingedrinken.
- Er is een relatie tussen alcoholgebruik en het risico op (dodelijke) ongevallen en verwondingen. Mensen die bingedrinken hebben een verhoogd risico.
- Zwaar drinken gedurende de adolescentie en jonge volwassenheid wordt geassocieerd met zwakker neurocognitief functioneren tijdens de jonge volwassenheid. Amerikaans onderzoek toont aan dat het geheugen en redeneringsvermogen van bingedrinkers wordt aangetast. Daarenboven bleek de hippocampus van bingedrinkers tot 10% kleiner te zijn dan bij niet-drinkers (AMA, 2003).
- Het risico op afhankelijkheid begint op lage niveaus van drinken en neemt toe naarmate meer wordt gedronken of een grotere hoeveelheid per gelegenheid wordt gedronken. Jongvolwassenen lopen een groter risico.
- Er is een direct verband tussen alcoholgebruik en het risico op suïcide of zelfmoordpoging dat sterker is voor bingedrinken.
- Bingedrinken is een risicofactor voor ischaemic en haemorrhagic stroke en is vooral belangrijk als oorzaak voor stroke bij adolescenten en jonge mensen.

- Bingedrinken verhoogt de kans op hartritmestoornissen en plotselinge hartstilstand.
- Probleemdrinken wordt geassocieerd met een groter risico op seksueel overdraagbare aandoeningen.
- Bingedrinken door de moeder in de maand voor de zwangerschap geeft aanleiding tot neurogedragsmatige stoornissen bij het kind.

3.1.5.2. Ouderen

Hieronder wordt een overzicht opgenomen van de specifieke problemen waarmee drinkende ouderen geconfronteerd kunnen worden, evenals wat meer informatie over het onderwerp alcohol en medicijngebruik (bij ouderen). Hoewel over de prevalentie van combigebruik van alcohol en medicatie maar weinig geweten is, mag verondersteld worden dat de prevalentie van (niet-intentioneel) combigebruik bij ouderen relatief hoog is (Fink et al., 1996; IMS Health, 2004).

Vanwege een verhoogde doorlaatbaarheid van de bloed-hersenbarrière is het centraal zenuwstelsel bij ouderen gevoeliger voor de effecten van alcohol. Bij het ouder worden doet zich bovendien een verlies aan neuronen voor in bepaalde delen van de hersenen, wat leidt tot een verminderde cognitie en motorische vaardigheden. Alcoholgebruik heeft hier een bijkomend effect op (De Wilde e.a., 2007). Zo zal alcoholgebruik de hersenactiviteit in grotere mate onderdrukken waardoor de coördinatie en het geheugen verslechten, wat op zijn beurt kan leiden tot vallen of verwardheid (IAS, 2007).
Niet alleen de hersenen van ouderen verdragen alcohol minder goed, ook het lichaam an sich verdraagt alcohol slechter op oudere leeftijd. De reden hiervoor is dat ouderen minder lichaamsvocht hebben en meer vet, lever en nieren minder goed werken en de lichaamsweerstand afneemt. Eenzelfde hoeveelheid alcohol leidt zo tot een hogere bloedalcoholconcentratie, lagere tolerantie, snellere intoxicatie en meer kans op orgaanschade (De Wilde et al., 2007; NIGZ, 2005).

Bij ouderen kunnen ook verschillende lichamelijke en psychische klachten optreden ten gevolge van overmatig alcoholgebruik: hoge bloeddruk, maag- en darmproblemen, incontinentie, vermoeidheid, seksuele problemen, angsten, prikkelbaarheid, somberheid/depressie, slapeloosheid, desoriëntatie en vergeetachtigheid, afnemende eetlust, evenwichtsstoornissen (NIGZ, 2005). Onder invloed van alcohol kunnen bovendien allerlei slaapgerelateerde ademhalingsproblemen tot uiting komen (luchtwegobstructie, hypoxemie, hypercapnie, verstoorde slaap met snurken of slaapapneu). Het verouderingsproces beïnvloedt immers de slaap en alcoholgebruik heeft hier nog een bijkomend effect op (De Wilde e.a., 2007). Tenslotte kan chronisch alcoholgebruik nog leiden tot malnutritie. Alcoholgebruik beïnvloedt immers de spijsvertering waardoor vitamines en mineralen moeilijker worden opgenomen (IAS, 2007). Naast deze lichamelijke en psychische klachten verhoogt alcohol ook het risico op ongevallen met motorvoertuigen en de kans op zelfdoding bij ouderen (National Health and Medical Research Council, 2007).

Alcohol en medicijngebruik

Het is riskant om alcohol te combineren met medicijnen. Alcohol kan de werking van medicijnen veranderen: afhankelijk van het soort medicijn zullen de effecten sterker of

zwakker worden. Zo kan de combinatie van alcohol met slaap- en kalmeringsmiddelen bijvoorbeeld leiden tot sufheid, trage reacties, onscherp zien en roekeloosheid. Het combineren van bepaalde medicijnen met alcohol kan dan ook extra riskant zijn voor deelname aan het verkeer (NIGZ, 2005). Alcohol zorgt ook voor irritatie van het maagslijmvlies. Als er ook nog medicijnen worden gebruikt die de maag aantasten, kan de irritatie van het maagslijmvlies nog vergroten (NIGZ, 2005).

Gebruik van medicijnen kan de afbraak van alcohol vertragen waardoor de giftige afbraakstof langer in het lichaam blijft. Onaangename gevolgen die dan kunnen optreden zijn: rood en warm aangezicht, hoofdpijn, misselijkheid, hartkloppingen en gedaalde bloeddruk (Lemmers, 2006). Andersom kan alcohol de afbraak van medicijnen vertragen waardoor de medicijnen langer in het lichaam blijven en het risico op een overdosering vergroot (Lemmers, 2006). Chronisch alcoholgebruik zorgt voor een verhoogde microsomale enzymactiviteit waardoor hogere dosissen van sommige geneesmiddelen nodig zijn (De Wilde et al., 2007). Anderzijds doet alcoholgebruik de halfwaardetijd van veel geneesmiddelen toenemen, waardoor het effect van medicatie versterkt wordt.

3.1.5.3. Zwangere vrouwen

Effect van alcoholgebruik op de conceptie:

Vanaf 1 standaardglas per dag vermindert de vruchtbaarheid van de vrouw maar ook het alcoholgebruik van de man kan het risico op miskramen en foetale sterfte verhogen. Hierbij is er sprake van een dosis-effectrelatie wat betekent dat voor alle effecten de bewijskracht sterker wordt naarmate het gemiddeld alcoholgebruik hoger ligt. Het is evenwel niet mogelijk om voor de consumptie van alcohol vóór de conceptie door de vrouw en door de man een veilige ondergrens vast te stellen waarvan met zekerheid kan gezegd worden dat er geen effect is op de vruchtbaarheid en op de zwangerschap (Gezondheidsraad, 2005).

Effect van alcoholgebruik op de zwangerschap:

Tijdens de zwangerschap komt ethanol via de placenta van de zwangere vrouw in het embryo of de foetus. Hierdoor is de alcoholconcentratie in het weefsel van het embryo of de foetus gelijk aan die in het bloed van de moeder. Dit kan uiteraard diverse gevolgen hebben voor de vrucht en het verdere verloop van de zwangerschap. De risico's en de ernst van de effecten nemen toe naarmate het gemiddelde alcoholgebruik en het aantal glazen per gelegenheid groter is. Hoge dosissen alcohol veroorzaken miskramen, doodgeboorte, groeiachterstand, FAS[10], geboortestoornissen en neurologische, cognitieve en gedragsmatige problemen (National Health and Medical Research Council (2007).

---

[10] Het foetale alcoholsyndroom (FAS) geeft mentale achterstand bij het kind gaande van lichte vorm met leerstoornissen en gedragsproblemen tot zware retardatie. Andere kenmerken van FAS zijn groeiachterstand en typische faciale vervormingen zoals vlakke maxilla, korte wenkbrauwen en vergroot middenaangezicht. De gevoeligheid van de foetus voor alcohol en het krijgen van FAS is multifactorieel. Zo is er een invloed van genetisch en psychosociale factoren en is er een verband met het gebruik van tabak of andere drugs. Daarom is het moeilijk om de juiste hoeveelheid alcohol te bepalen, die aanleiding geeft tot het FAS-syndroom. Algemeen wordt aanvaard dat er een dosis-responsrelatie is (Seuntjens et al., 2006).

Zwaar drinken en intoxicatie stellen de meeste problemen, vooral in het eerste trimester van de zwangerschap. Recente studies suggereren evenwel dat ook lage niveaus van alcoholgebruik (bv. 1 à 2 glazen per week) de neurologische en gedragsmatige ontwikkeling kunnen verstoren (National Health and Medical Research Council (2007) met risico op spontane abortus, vroeggeboorte, laag geboortegewicht of groeiachterstand in de baarmoeder als gevolg (Anderson & Baumberg, 2005). Een consumptie van 1-2 standaardglazen alcohol leidt bij iedere zwangere vrouw immers tot een tijdelijke onderbreking van de ademhalingsbewegingen van de foetus. Bij deze ademhalingsbewegingen gaat vruchtwater de longen in en uit, wat van belang is voor de groei en ontwikkeling van de longen. Bij een gemiddeld alcoholgebruik van 2-6 standaardglazen per dag tijdens de zwangerschap worden de bovengenoemde effecten sterker. Bovendien loopt het kind dan mogelijk een verhoogd risico om op latere leeftijd een alcoholgerelateerde problematiek te ontwikkelen of een intellectuele achterstand op te lopen. Bij gebruik van 6 of meer standaardglazen per dag tijdens de zwangerschap is, naast de reeds genoemde effecten, ook het risico verhoogd dat bij het kind aangeboren afwijkingen en de specifieke gelaatstrekken van FAS optreden (Hoge Gezondheidsraad, 2009).

Deze gegevens maken duidelijk dat bepaalde risico's al bij lage consumptieniveaus substantieel groter zijn. Over de omvang van de effecten bestaat echter geen zekerheid omdat de effectschattingen van bestaande studies nogal uiteen lopen. Wel is duidelijk dat de ernst van de effecten toeneemt naarmate het gemiddeld alcoholgebruik hoger is en naarmate er meer glazen per gelegenheid worden gedronken. Het is niet mogelijk om voor de consumptie van alcohol een veilige ondergrens vast te stellen waarvan met zekerheid kan gezegd worden dat er geen effect is op de vrucht en op de zwangerschap (Gezondheidsraad, 2005).

EFFECT VAN ALCOHOLGEBRUIK TIJDENS DE BORSTVOEDING (Hoge Gezondheidsraad, 2009):

Tijdens de borstvoeding komt ethanol via de moedermelk bij de zuigeling terecht. De alcoholconcentratie in de moedermelk is dan gelijk aan de alcoholconcentratie in het bloed. Bij de zuigeling is de alcoholconcentratie in het bloed lager omdat de ethanol zich via de moedermelk over het hele lichaam van de baby verspreidt. Dit heeft uiteraard ongunstige effecten op het kind. Deze schadelijke effecten zijn wel erg verschillend van de verschillen waargenomen na een *in utero* blootstelling. De pasgeborenen blijken minder goed te kunnen zuigen, alcohol kan de melkuitdrijvingsreflex inhiberen en kan de geur en smaak van moedermelk wijzigen met voedingsproblemen tot gevolg. Bij gebruik van 1-2 standaardglazen per dag blijkt de zuigeling in de daarop volgende 3 uren minder te drinken en een verstoord slaap-waakpatroon te hebben. Ook de psychomotorische ontwikkeling van de baby wordt hierdoor beïnvloed (National Health and Medical Research Council, 2007). Voor alcoholgebruik tijdens de borstvoeding kan dan ook geen veilige ondergrens vastgelegd worden.

3.2. Sociale gevolgen van alcoholgebruik

Drinken kan het best omschreven worden als een sociale activiteit die plaatsvindt binnen een context van relaties tussen drinkers onderling en met de omgeving om hen heen (Hunt & Barker, 2001). Dit betekent uiteraard dat vele gevolgen van alcoholgebruik – zowel positieve als negatieve – gekarakteriseerd kunnen worden als 'sociaal', eerder dan medisch. Klingemann (2001) definieert het als volgt: "de sociale gevolgen van alcohol zijn veranderingen die zich voordoen in individueel sociaal gedrag, in sociale interactie of in de sociale omgeving en die zowel subjectief als objectief (kunnen) worden toegewezen aan alcohol".

Alcoholconsumptie en in het bijzonder alcoholmisbruik kan een zware kost betekenen voor een samenleving. In vergelijking met tabak en illegale drugs zijn de kosten die gepaard gaan met de aanpak van de negatieve gevolgen van drankmisbruik veel hoger. Net zoals bij de gezondheidsproblemen spelen drinkpatronen ook hier een grotere rol dan de hoeveelheid die gedronken wordt. Zo vonden Rhem & Gmel (1999) dat personen die een zwaar drinkpatroon (relatief onafhankelijk van de hoeveelheid) aanhouden een groter risico lopen op het ervaren van negatieve sociale gevolgen. De maatschappelijke kosten die dit met zich mee kan brengen, kunnen onderverdeeld worden in directe en indirecte kosten (Klingemann, 2001):

- Directe kosten:
  - Gezondheids-, juridische en sociale zekerheidskosten (ongeveer 20% van de totale kosten van alcoholconsumptie).
  - Materiële schade, bijvoorbeeld als gevolg van verkeersongevallen (ongeveer 10% van de totale kosten van alcoholconsumptie).
- Indirecte kosten (ongeveer 70% van de totale kosten van alcoholconsumptie):
  - Vroegtijdige sterfgevallen (voor de pensioenleeftijd).
  - Extra morbiditeit en werkloosheid.

3.2.1. Maatschappelijke kosten en baten van alcohol in Europa

Een kwart van de wereldwijd geconsumeerde alcohol is afkomstig uit Europa en meer dan de helft van de wijnproductie vindt er plaats. Dit maakt dat Europa een centrale rol speelt in de wereldwijde alcoholmarkt. Ook de handel in alcohol is er geconcentreerd: 70% van de alcoholexport en net iets minder dan de helft van de wereldwijde import speelt zich af binnen de Europese Unie. Hoewel de meerderheid van deze handel plaatsvindt tussen Europese landen onderling, bedraagt de omvang van de handel op EU-niveau ongeveer € 9 miljard. In veel Europese landen is de economische betekenis van de alcoholindustrie dan ook aanzienlijk. Alcoholaccijnzen in de EU15 liepen op tot € 25 miljard in 2001, verkoop- en andere vormen van belasting niet meegerekend (Anderson & Baumberg, 2006).

Alcohol zorgt ook voor werkgelegenheid. Alleen al de drankproductie (voornamelijk wijn) levert meer dan driekwart miljoen banen op. Andere banen zijn te vinden op andere plaatsen in de bevoorradingsketen, zoals in de horeca of winkels. Maar de omvang van de alcoholindustrie is niet per definitie een goede indicator voor het economische belang van de factor alcohol. Trends in alcoholconsumptie tonen immers geen duidelijke correlatie met trends in het aantal banen in sectoren zoals hotels, restaurants en cafés. Dit suggereert dat het effect van verandering in de consumptie naar verhouding klein is. Een

afname in de uitgaven aan alcohol zou volgens de verwachting leiden tot een toename in de uitgaven op andere gebieden, waarbij de economische impact afhangt van de precieze aard van de nieuw gekozen bestedingen. Meer onderzoek is nodig, maar de huidige cijfers suggereren dat een afname in alcoholconsumptie niet noodzakelijk leidt tot banenverlies in de economie als geheel (Anderson & Baumberg, 2006).

Uitgaande van een analyse van bestaand onderzoek kan gesteld worden dat de totale materiële kosten van alcohol voor de EU in 2003 geschat werden op € 125 miljard (van € 79 miljard tot € 220 miljard), wat gelijk is aan 1,3% van het Bruto Binnenlands Product (BBP). Dit is ongeveer even hoog als recent is vastgesteld voor tabak. De immateriële kosten (geestelijke en lichamelijke schade samenhangend met alcoholgerelateerde criminaliteit, sociale gevolgen en gezondheidsproblemen veroorzaakt door alcohol) werden in 2003 geschat op € 270 miljard. Andere schattingen van deze kosten leverden bedragen op tussen de € 150 en € 760 miljard (Anderson & Baumberg, 2006).

3.2.2. Maatschappelijke kosten en baten van alcohol in België[11]

Op vraag van de federatie van de Belgische brouwerijsector werd in 1999-2001 door het Hoger Instituut voor de Arbeid (HIVA) een studie uitgevoerd over de kosten en baten van alcoholgebruik/-misbruik in België (Pacolet et al., 2003). Deze studie vertrekt vanuit een '*societal point of view'* waarbij men uitgaat van een zeer ruime definitie van zowel private (interne) als externe kosten en baten. Nadat de kosten en baten geïdentificeerd werden, werden de etiologische fracties[12] berekend. Eens de fractie van positieve en nadelige effecten berekend is, worden deze in geldtermen uitgedrukt. Dit gebeurt op basis van direct meetbare data, op basis van ramingen of op basis van hypothesen. Niet alle kosten en baten kunnen in geldtermen uitgedrukt (gewaardeerd) worden omdat daarvoor de nodige data ontbreken.
Uit deze analyse blijkt dat de totale kost van alcoholgebruik in België € 6 miljard bedraagt en de totale baat € 1,5 miljard. De bruto kost komt neer op 2,5% van het BBP.

45% van de kosten wordt gedragen door de gebruikers zelf (Pacolet et al., 2003). De overige burgers dragen € 0,3 miljard externe kosten en de bedrijven € 0,8 miljard. De overheid draagt met € 2,2 miljard bijna 37% van de totale sociale kosten.
De directe gezondheidszorgkosten bedragen € 0,5 miljard (9%), de jaarlijkse kosten van verkeersongevallen veroorzaakt door alcoholgebruik € 1,5 miljard (24%) (Pacolet et al., 2003). De directe kosten in de werkomgeving bedragen € 2,2 miljard (36,5%), de overige directe kosten[13] € 50 miljoen (0,8%). De indirecte productiviteitsverlieskosten door morbiditeit en mortaliteit bedragen respectievelijk € 0,4 miljard (6%) en € 1,1 miljard (18,5%).
Van de € 1,5 miljard aan baten komt de overheid 47,5% en de drinkers 52,5% toe. Als we de brutokost van € 6 miljard vergelijken met de brutobaat van € 1,5 miljard komen we op een nettokost van € 4,5 miljard of 1,8% van het Bruto Nationaal Product (BBP).
Belangrijk is dat de in deze studie becijferde kosten en baten niet de totale kosten en baten van alcoholgebruik zijn aangezien (1) de weerhouden en in geldtermen geschatte

---

[11] Cijfers afkomstig uit: De Donder, 2006

[12] Etiologie betreft de leer van de oorzaken van ziekten. Etiologische fracties voor alcohol geven aan hoeveel van het totaal aantal ziektegevallen aan alcoholgebruik zijn toe te schrijven.

[13] Daarmee wordt bedoeld: het deel van de totale uitgaven aan politiediensten, gerechtelijk apparaat en gevangeniswezen dat toe te schrijven is aan alcoholgebruik.

kostensoorten niet altijd volledig werden geschat, (2) door bepaalde assumpties en/of berekeningswijzen er mogelijk over- of onderschattingen kunnen optreden en (3) lang niet alle kosten en baten die door alcohol worden veroorzaakt zijn weerhouden (Pacolet et al., 2003).

3.3. De impact van alcohol op het dagelijkse leven

Zoals in het voorgaande reeds enkele malen werd aangehaald is het gebruik van alcoholhoudende dranken doorgedrongen in allerlei dagelijkse activiteiten. In wat volgt wordt een overzicht gegeven van het effect van alcohol in vier belangrijke settings waarin het alledaagse leven zich afspeelt:

- het verkeer
- de werkplek
- het gezin
- sport

Daarnaast wordt een kort overzicht gegeven van de stand van zaken in het wetenschappelijk onderzoek rond een ander maatschappelijk gegeven waarin de invloed van alcohol niet onaanzienlijk is: misdaad en geweld.

3.3.1. Alcohol en verkeer

De risico's van alcohol in het verkeer

Alcohol speelt in op het centrale zenuwstelsel met beïnvloeding van allerlei gedragsmatige en cognitieve vaardigheden. Omdat een bestuurder van een voertuig in alle omstandigheden alert moet blijven, snel moet kunnen reageren op gevaarlijke situaties en afstanden en snelheden moet kunnen inschatten, is het duidelijk dat bestuurders die gedronken hebben sneller in een ongeval zullen betrokken zijn dan nuchtere chauffeurs (ICAP, 2005). Gebruik van alcohol leidt immers tot vermindering van het reactievermogen, verminderde controle over de bewegingen, vermindering van de scherpte van gehoor en zicht en verenging van het gezichtsveld (net alsof men in een tunnel rijdt). Daartegenover staat nog dat alcohol het machtsgevoel verhoogt, waardoor men denkt dat men de situatie volledig in de hand heeft terwijl dit net niet zo is. Veel mensen gaan dan ook nonchalanter rijden onder invloed van alcohol. Al deze factoren zorgen ervoor dat de kans op een ongeval beduidend toeneemt. Geschat wordt dat 30 à 40% van de ernstige ongevallen alcoholgerelateerd is (Gmel & Rehm, 2003). Daarenboven verhoogt de aanwezigheid van alcohol in het lichaam ook de ernst van de verwondingen opgelopen bij ongevallen (Fuller, 1995).

Uit laboratoriumonderzoek blijkt dat taken die verband houden met rijden al bij lage alcoholconcentraties in het bloed beïnvloed worden (Babor e.a., 2003). Vanaf een BAC-gehalte van 0,05‰ tot 0,08‰ wordt de achteruitgang in de prestaties opvallend. Het relatieve risico op een ongeval is bij bestuurders met een BAC van 0,05‰ dubbel zo groot als bij bestuurders met een BAC gelijk aan nul. Met een BAC van 0,08‰ moet het risico vermenigvuldigd worden met 10. Er is met andere woorden een sterke relatie tussen het alcoholgehalte in het bloed en het risico op ongevallen. Een verhoogd risico op ongevallen doet zich ook nog enige tijd na het drinken voor. Onderzoek bij

vliegtuigpiloten wees uit dat, zelfs wanneer de alcohol al enige tijd uit het lichaam is verdwenen, sommige vaardigheden nog niet onmiddellijk op hun normale niveau functioneren (Modell & Mountz, 1990).

OVERHEIDSINITIATIEVEN

Wanneer een land maatregelen wil nemen om het rijden onder invloed aan banden te leggen is een belangrijke eerste stap het vastleggen van de maximale hoeveelheid alcohol in het bloed (Anderson & Baumberg, 2006). In België is het rijden onder invloed van alcohol sinds 1968 gereglementeerd. Toen ging men er van uit dat bestuurders (van alle voertuigen) maximum 0,8 promille alcohol in hun bloed mochten hebben om net niet strafbaar te zijn. Mede onder invloed van de Europese uniformisering heeft men vanaf 1 december 1994 deze grens verlaagd naar 0,5 promille[14]. Samen met deze wijziging werden volgende maatregelen getroffen:

- Vervanging van het zogenaamde blaaspijpje door een ademtoestel (ter plekke).[15]
- Vervanging van de bloedproef door de ademanalyse.
- Resultaten van de ademanalyse worden uitgedrukt in milligram/liter uitgeademde lucht.[16]
- Tussen 0,5 en 0,8 promille maak je kans op een boete van minimum € 137,5 en maximum € 2.750 + kans op een tijdelijk verval van het recht tot sturen.
- Boven 0,8 promille riskeert men extra zware boetes die kunnen oplopen van € 1.100 tot € 11.000. Tevens bestaat de kans op het verval van het recht tot sturen. In geval van herhaling wordt de boete verdubbeld en is de rechter verplicht een verval van het recht tot sturen uit te spreken van 3 maanden tot 5 jaar.
- Voor wie sinds minder dan twee jaar houder is van een rijbewijs B gelden strengere straffen voor rijden onder invloed. In dat geval wordt altijd een verval van het recht tot sturen opgelegd. Men moet minstens opnieuw het theorie- of praktijkexamen afleggen alvorens weer te mogen rijden. Deze maatregel geldt al vanaf 0,5 promille.

	Onmiddellijke inning[17]	**Minnelijke schikking[18]**	**Tijdelijk rijverbod**	**Onmiddellijke intrekking rijbewijs (15 dagen tot 6,5 maand)**	**Verval van het recht tot sturen (uitgesproken door politierechter)[19]**	**Boetes (uitgesproken door rechter)[20]**
≥ 0,5 en < 0,8‰	€ 137,50	€ 137,50	Minimum 3 uur	Neen	Mogelijk[24]	Van € 137,50 tot € 2750

[14] Zie bijlage 2 voor een volledig overzicht van de strafbepalingen en veiligheidsmaatregelen met betrekking tot alcohol in het verkeer.
[15] Wie gedronken heeft zal naast alcohol in zijn of haar bloed ook sporen van alcohol uitademen.
[16] De nieuwe ademanalyse duidt de concentratie alcohol aan in waarden van mg alcohol per liter uitgeademde alveolaire lucht. 0,5 promille = 0,22 mg/l en 0,8 promille = 0,35 mg/l.
[17] Onmiddellijke inning onmogelijk indien de persoon sinds minder dan 2 jaar houder is van het rijbewijs B.
[18] Minnelijke schikking onmogelijk indien de persoon sinds minder dan 2 jaar houder is van het rijbewijs B.
[19] Het herstel in het recht tot sturen kan afhankelijk gemaakt worden van het slagen voor theoretische, praktische, medische en psychologische proeven.
[20] Voor overtredingen met lichamelijke letsels of voor zware recidive kan de rechter ook een gevangenisstraf uitspreken.

≥ 0,8‰	Neen	€ 400 indien ≥ 0,8‰ en < 1,2‰[21] € 550 indien ≥ 1,2 ‰ en < 1,5‰[22]	Minimum 6 uur	Ja: Bij verkeersonveilig gedrag Indien ≥ 1,5‰	Mogelijk[22 24]	Van € 1100 tot € 11000
Staat van dronkenschap of soortgelijke toestand door gebruik van drugs of geneesmiddelen	Neen	Neen	Minimum 6 uur	Ja	1 maand tot 5 jaar / definitief[23]	Van € 1100 tot € 11000
Recidive voor alcoholopname ≥ 0,8‰ of dronkenschap en soortgelijke toestand door gebruik van drugs of geneesmiddelen	Neen	Ja, indien recidive ≥ 0,8‰ en < 1,5‰ Neen, indien recidive voor dronken-schap	Minimum 6 uur	Ja	3 maanden tot 5 jaar / definitief	Van € 2200 tot € 27500
Weigering ademtest of ademanalyse, of zonder geldige reden, de bloedproef	Neen	Neen	Minimum 6 uur	Ja, indien zonder geldige reden	Mogelijk[23 24]	Van € 1100 tot € 11000

Tabel 3: Overzicht maatregelen Belgische verkeerswetgeving (www.bob.be)

[21]Behalve bij verkeersonveilig gedrag, ongeval met lichamelijke schade of dronkenschap.
[22]Minimum 3 maanden indien veroordeeld voor dodelijk ongeval.
[24]Indien de overtreder sinds minder dan twee jaar houder is van het rijbewijs B: verplicht verval van 8 dagen tot 5 jaar en verplicht theoretisch of praktisch examen tot herstel in het recht tot sturen.

3.3.2. Alcohol en de werkplaats

FACTOREN DIE BIJDRAGEN TOT HET GEBRUIK VAN ALCOHOL DOOR WERKNEMERS

Wereldwijd schat men het aantal probleemdrinkers onder de beroepsbevolking op 3 à 5% (Walburg & Van Dijk, 2000). Voor België bestaan er geen veralgemeenbare cijfers, maar men schat dat 5 à 6% van de beroepsbevolking problemen heeft met alcohol (Lambrechts & Lenders, 1996). De laatste jaren zien we dat het gebruik van alcohol op het werk afneemt. Deze tendens ligt in de lijn van de gemiddelde drinkhoeveelheden (Lambrechts, 2001). Er wordt op dit gebied echter relatief weinig epidemiologisch onderzoek verricht. Dit is verwonderlijk gezien de grote economische gevolgen van alcoholmisbruik in de zin van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid en het belang voor de somatische en geestelijke gezondheidszorg. Het epidemiologische onderzoek dat verricht is, gaat meestal over de gevolgen van alcoholmisbruik voor de mortaliteit en minder over morbiditeit of kwaliteit van leven (NVP, 2008).

De risicofactoren gerelateerd aan alcohol op de werkplek worden over het algemeen ingedeeld in drie sets van factoren:

- *Externe factoren*: persoonlijke, culturele, of andere kenmerken die individuele werknemers met zich meebrengen (zoals geslacht, het behoren tot een bepaalde etnische groep en leeftijd).
- *Jobspecifieke factoren*: deze factoren omvatten elementen van de baan zelf die met drinkpatronen kunnen worden geassocieerd (zoals toezicht, jobvereisten, duidelijkheid van regels en gevolgen). In bedrijven waar een permissief beleid rond alcohol heerst en waar alcohol vrij beschikbaar is, is er duidelijk meer sprake van alcoholmisbruik (Hodgins et al., 2009; Tecco & Annemans, 2003).
- *Interactiefactoren*: sociale concepten die op het drinken betrekking kunnen hebben zoals groepsubculturen, normen, formele en informele sociale controle en het drinkgedrag van peers (Moore et al., 2001).

Of een bepaalde werknemer uiteindelijk problematisch zal gaan drinken of niet is echter zelden het resultaat van één risicofactor, maar veeleer van een samenspel van verschillende factoren. Daarnaast is het vaak een combinatie van omgevingsfactoren en individuele factoren die bepaalt of een persoon kan weerstaan aan specifieke stresssituaties of dat hij er last van krijgt (Lambrechts, 2001).

GEVOLGEN VAN ALCOHOLGEBRUIK OP DE WERKVLOER

Dat alcoholgebruik de werkprestatie beïnvloedt is reeds lang geweten. Naast de negatieve gevolgen van alcohol voor de kwaliteit en kwantiteit van het geleverde werk heeft het ook zijn weerslag op andere gebieden zoals gezondheid, welzijn, enz … :

- Zwaar alcoholgebruik is gerelateerd aan een vergroot risico op werkloosheid in vergelijking met minder zware drinkers. Tegelijkertijd vergroot werkloosheid ook het risico op zwaar drinken (Anderson & Baumberg, 2006).
- Alcoholgebruik verhoogt het risico op laat aankomen en vroeg vertrekken van het werk, disciplinaire schorsingen, verlies van productiviteit, ongepast gedrag,

diefstal en andere vormen van criminaliteit, en slechte relaties met collega's (Anderson & Baumberg, 2006).
- Alcoholgebruik van een werknemer kan een bron van stress betekenen voor zijn of haar collega's. Het kan immers zorgen voor een vergrote werklast, frustraties omwille van de omgang met een onbetrouwbare collega, en een ongezond werkklimaat (Bennett & Lehman, 1998).
- Werknemers met een drankprobleem presteren slechts voor 75% van hun salaris.
- Het ziekteverzuim en/of de afwezigheid op het werk ligt 2 tot 6 keer hoger dan gemiddeld (dit alleen al kost het bedrijfsleven miljoenen euro per jaar).
- De kans op een bedrijfsongeval vergroot. 10 tot 30% van de bedrijfsongevallen is gerelateerd aan alcoholgebruik. Probleemdrinkers hebben 2 tot 4 maal meer kans op een ongeval dan gemiddeld.
- Probleemgebruik beïnvloedt de kwaliteit van het werk negatief (fouten, …).
- Bedrijven verliezen ervaring en kennis na het ontslag van een probleemdrinker.
- Probleemgebruik verslechtert de sfeer tussen collega's en vermindert de sociale contacten (o.a. door een afnemend verantwoordelijkheidsgevoel van de drinker).
- Bedrijven leiden imagoverlies.

Een andere, vaak minder zichtbare kost is het hebben van een kater de ochtend na het overmatig alcoholgebruik (Stephens, 2008). Een kater wordt niet enkel veroorzaakt door de hoeveelheid gedronken alcohol maar ook door de toevoeging van allerlei substanties die drankjes hun kleur en smaak geven. Hoe meer van deze toevoegingen er in een alcoholisch drankje zitten, hoe sneller men een kater zal krijgen en hoe zwaarder deze kater zal zijn. Daarnaast speelt ook de hoeveelheid en kwaliteit van de slaap een rol bij het al dan niet krijgen van een kater (Verster, 2008).

Overheidsinitiatieven

Als antwoord op de nadelige gevolgen van alcoholgebruik van werknemers dienen bedrijven uit de private sector tegen 1 april 2010 over een alcohol- en drugbeleid te beschikken. Dit is het gevolg van de op 1 april 2009 gesloten cao omtrent 'een preventief alcohol- en drugbeleid in de onderneming'. Deze overeenkomst heeft als bedoeling het disfunctioneren op het werk ten gevolge van alcohol- of druggebruik in de ondernemingen bespreekbaar te maken, het te voorkomen en te verhelpen. De overeenkomst wil de minimale voorwaarden bepalen waaraan een preventief alcohol- en drugbeleid binnen de onderneming moet voldoen. De preventieprincipes die ten grondslag liggen aan het welzijnsbeleid dat in de ondernemingen moet gevoerd worden, maken dat het alcohol- en drugbeleid dient gericht te zijn op het voorkomen en het vroegtijdig opsporen van functioneringsproblemen door alcohol en drugs en op het aanbieden van hulpverleningsmogelijkheden, om zo de herstelkans te vergroten. Het preventief alcohol- en drugbeleid bewandelt twee beleidssporen: het moet enerzijds deel uitmaken van een integraal gezondheids- en veiligheidsbeleid en het moet anderzijds kaderen in een globaal personeelsbeleid waarbij werknemers worden aangesproken op hun functioneren.
De volledige cao kan gedownload worden via http://www.nar.be/CAO-COORD/cao-100.pdf.

3.3.3. Alcohol en de familie (gezin en kinderen)

Het gezin vormt voor de meeste mensen het primaire levensmilieu. Problematisch gebruik van alcohol kan de gezinsharmonie en haar werking echter grondig verstoren. Het veroorzaakt immers enorm veel stress in het gezin, wat door iedereen anders ervaren en verwerkt wordt. Mede hierdoor zal niet alleen de dagelijkse gang van zaken, maar vooral de kwaliteit van de gezinsrelaties verslechteren (Coolen et al., 2002). Welke gevolgen dit kan hebben voor de partners en kinderen van problematische drinkers wordt hieronder kort toegelicht.

DE PARTNERRELATIE

De partners van personen met een alcoholprobleem krijgen vaak heel wat te verduren. Zo hebben vrouwelijke partners (van mannen die drinken) vaker last van depressies, angst en somatische klachten, zijn ze minder gelukkig in hun relatie en zijn ze vaker slachtoffer van verbaal en fysiek misbruik (Halford et al., 2001). Meestal duurt het een hele tijd vooraleer de (niet-drinkende) partner volledig beseft dat hun problemen rechtstreeks voortvloeien uit het gebruik van alcohol. Vaak ontstaat er dan een tegenreactie waarbij de partner de gebruiker gaat proberen te veranderen, wat al even vaak een averechts effect geeft. Op die manier vergroot de afstand tussen de twee partners waardoor ze na verloop van tijd ieder hun eigen leven gaan leiden. Ook worden de conflicten grilliger en de communicatie negatiever: de taak- en rolverdeling wordt star, relaties met de buitenwereld verlopen verstoord en het gezin is minder georganiseerd (Matthys, 2000).
Hoewel er bewijzen zijn dat drinkpatronen die gekenmerkt worden door zeer hoge alcoholconsumptie geassocieerd zijn met huiselijk geweld, bieden deze studies enkel suggestieve bewijzen dat intoxicatie an sich een link heeft met huiselijk geweld. Een zware drinker die betrokken is in huiselijk geweld zou dit geweld immers ook gepleegd kunnen hebben wanneer hij niet dronken zou zijn. Met dit gegeven in het achterhoofd kan er gesteld worden dat zwaar drinken een bijkomende oorzaak van geweld is. De bewijzen die er zijn, zijn immers afgeleid uit een samenraapsel van allerlei verschillende bronnen. Daarom kan de conclusie enkel zijn dat alcohol bij sommige mensen en onder bepaalde omstandigheden gewelddadig gedrag kan uitlokken (Leonard, 2005).

RELATIE MET DE KINDEREN

Tijdens het opgroeien heeft een kind nood aan een milieu dat voldoet aan een aantal eisen en functies. Het kind moet immers voldoende lichamelijke zorg en aandacht krijgen en het moet gestimuleerd worden. Daarnaast heeft het behoefte aan een veilig klimaat waarin het zichzelf kan ontplooien. Een goede thuis biedt ten slotte ook hechte banden, structuur, regelmaat en voorspelbaarheid. Vele van deze ideale gezinskenmerken ontbreken echter in gezinnen met een alcoholprobleem bij één of beide ouders. Dit betekent voor de getroffen kinderen vaak dat ze opgroeien in een verwarrende en moeilijk te duiden situatie en in een klimaat van stress, onveiligheid en onvoorspelbaarheid (Matthys, 2000).

Afhankelijk van wie er drinkt (vader of moeder) kunnen er zich een aantal negatieve aspecten ontwikkelen binnen het gezinsfunctioneren en de opvoeding van de kinderen.

Zo blijkt dat drinkende moeders vooral te weinig liefde en aandacht geven. Hier is dan ook vaak sprake van een affectieve verwaarlozing. Als vader drinkt zijn er gemiddeld meer uitbarstingen van woede en geweld. Incest en mishandeling komen tevens meer voor in gezinnen waar de vader drinkt (Van Der Stel & Van Der Keuken, 1992). Naast de negatieve effecten op de ontwikkeling van de kinderen brengt het problematisch gebruik van alcohol ook nog andere consequenties met zich mee. Kinderen van afhankelijke ouders hebben bijvoorbeeld vier maal meer kans om zelf een alcoholprobleem te ontwikkelen. Dit komt omdat kinderen veel leren door te observeren. Als moeder en/of vader veel drinkt dan hebben de kinderen dus nooit met mate leren omgaan met alcohol (Brisby et al., 1997). Daarnaast hebben kinderen van ouders met een alcoholprobleem (KOAP) een grotere kans op het ontwikkelen van bepaalde pathologieën (angsten, depressie …) tijdens de kindertijd, de pubertijd of tijdens het volwassen leven. Dit betekent dat zij meer kwetsbaar zijn voor, maar niet noodzakelijk te maken krijgen met alcoholgerelateerde problemen (Sher, 1991). Of kinderen al dan niet zware gevolgen ondervinden van alcoholgebruik binnen het gezin hangt immers af van een aantal factoren los van het drinken. Bepaalde persoonlijkheidsfactoren van het kind (prestatiegerichtheid, intelligentie …), factoren in het opvoedingsmilieu (veel aandacht in de vroege kindertijd) en socio-culturele factoren kunnen er toe bijdragen dat de schade voor het kind beperkt blijft (Matthys, 2000). Toch kan er gesteld worden dat ze extra kwetsbaar zijn en dit omdat ze weinig kunnen doen om zichzelf te beschermen tegen de directe of indirecte gevolgen van het ouderlijk drinken. Deze gevolgen kunnen te maken hebben met de algemene ontwikkeling van het kind maar meer in het bijzonder komen voornamelijk misbruik, verwaarlozing, isolering, onveiligheid en inconsistent ouderlijk gedrag voor in families van alcoholmisbruikers.

Alcoholmisbruik binnen de familie heeft dus een dubbele invloed op de opvoeding. In de eerste plaats verhoogt het risico op slechte schoolresultaten, spijbelen en schoolverlaten bij hun kinderen. Maar ouderlijk drinken heeft ook een invloed op de opvoedingskwaliteiten van de ouders en hierdoor ook weer op de schoolprestaties van de kinderen (Klingemann, 2001).

De financiële kant van het alcoholgebruik beïnvloedt eveneens het opgroeiende kind: de financiële kosten van de alcoholconsumptie kunnen, zeker in gevallen van alcoholafhankelijkheid, zwaar wegen op het gezinsbudget en via deze weg invloed uitoefenen op zowel de lichamelijke gezondheid als de omgeving van het kind en zorgen voor een extra belasting van de ouderrol (WHO, 2004). Recent onderzoek suggereert dan ook dat de negatieve effecten van alcoholgebruik op de gezondheid van kinderen voornamelijk tot stand komen door twee indirecte effecten: het beschikbare huishoudbudget en de tijd die de verzorger kan besteden aan de opvoeding van het kind (De Donder, 2006).

3.3.4. Alcohol en sport

ALCOHOL IN SPORT, EEN CULTUUR

Hoewel de combinatie alcohol en sport in eerste instantie vreemd in de oren klinkt, ziet men maar al te vaak dat er op plaatsen waar aan sport wordt gedaan ook heel wat alcohol wordt gedronken. Vandaar dat de vraag gesteld kan worden of alcohol in de sport geen cultuur op zich is. Jarenlang al heeft het sportleven banden met alcohol en zijn producenten. Sportwedstrijden worden vaak gesponsord door brouwerijen of

drankenhallen (denk maar aan de Champions League voetbal, Formule I, tennistoernooien …) en alcohol is nog steeds de meest verkochte drank op sportwedstrijden. Bij veel sporten is de kantine dan ook het trefpunt van de vereniging. Het is een plaats waar overwinningen worden gevierd of waar men napraat over de verloren wedstrijd (Snow, 2001).

Over de relatie tussen sportsponsoring door alcoholadverteerders enerzijds en alcoholgebruik anderzijds is tot op heden weinig onderzoek verricht (STAP, 2009). Recent onderzoek over de rol van sportsponsoring door de alcoholindustrie (O'Brien & Kypri, 2008) wees uit dat er een relatie bestaat tussen sponsoring van sportclubs door alcoholproducenten en overmatig drinken door de sporters. Het bleek dat de groep sporters waarvan de club werd gesponsord door een alcoholproducent vaker stevig dronk (bingedrinken) dan de sporters van een club die niet door een alcoholproducent werd gesponsord. Veel sponsordeals hadden betrekking op gratis drank en sterk gereduceerde tarieven na een wedstrijd. De sporters gaven aan zich vaak 'verplicht' te voelen het product van de sponsor te nuttigen.

Verder blijkt er ook een link te bestaan tussen alcohol en sport met betrekking tot de motivatie van de meeste sporters om te gaan sporten. Wanneer men sport en socialisatie (bv. een pintje na de training of match) als twee aparte delen beschouwt, blijkt dat het socialisatiegebeuren (na de sport) minstens zo belangrijk is als het sporten zelf (Devriendt, 2001). Uiteraard zijn het niet alleen de mensen die sporten die graag een glas alcohol drinken. Ook supporters, zowel actieve (op de wedstrijd) als passieve (thuis), lusten graag een glas. In dit opzicht moet aangestipt worden dat het gebruik van alcohol voor problemen kan zorgen omdat het de gemoederen kan doen verhitten, eventueel uitmondend in agressie. Alcohol versterkt namelijk de gevoelens en verlaagt onze remmingen, waardoor sommige mensen sneller agressief worden.
Een ander probleem stelt zich vaak met betrekking tot het vervoer naar huis. Want, is men nu speler of supporter, de risico's van alcohol in het verkeer blijven niet te onderschatten. Voor sportbeoefenaars die na het sporten graag een glaasje drinken zijn deze risico's extra groot. De vermoeidheid versterkt immers de effecten van alcohol met een slaperig gevoel en een achteruitgang van het beoordelings- en reactievermogen als gevolg (Twigt & Kal, n.d.).

Invloed van alcohol op de prestaties

Alcohol werd lange tijd (voornamelijk in het tweede deel van de 18e eeuw) gebruikt om sportieve prestaties te bevorderen. Voornamelijk in duursporten en sporten die een korte maximale inspanning vereisen, werd alcohol als een stimulerend middel gebruikt dat vermoeidheid moest onderdrukken (Stainback, 1997). Sinds de jaren tachtig is er echter voldoende bewijs om te stellen dat acute of chronische alcoholconsumptie geen positieve invloed heeft op de sportprestatie (Gutgesell & Canterbury, 1999). Alcoholgebruik zorgt er immers voor dat de bloedvaten verwijden waardoor het hart meer moeite moet doen om het bloed te laten circuleren. Hierdoor komen de spieren bloed tekort waardoor de prestatie afneemt. De sportprestatie wordt echter ook nog op een andere manier gereduceerd. Om te sporten hebben onze spieren energie nodig (suikers). Deze suikers komen voornamelijk van de lever, waar ze opgeslagen liggen. Als men alcohol heeft gedronken, worden deze suikers gebruikt voor het afbreken van alcohol en komen ze in mindere mate in de spieren terecht. Tijdens het sporten wordt er in onze spieren melkzuur geproduceerd, dat in onze lever afgebroken wordt. Alcohol speelt in dit verband

een dubbele rol. Ten eerste zal de lever opnieuw de voorkeur geven aan de afbraak van alcohol, waardoor het melkzuur langer in de spieren achterblijft. Daarnaast wordt er door de afbraak van alcohol ook nog eens extra melkzuur geproduceerd. Resultaat van dit alles: spiervermoeidheid en spierstijfheid. Alles bij elkaar geteld kunnen we stellen dat alcohol onze sprintsnelheid vermindert met ongeveer 10% en de sprongkracht met ongeveer 5,8%. Alcohol zorgt ten slotte nog voor een daling van onze temperatuur (door het verwijden van de bloedvaten) en voor een vochtafdrijvend effect, waardoor uitdrogingsverschijnselen sneller de kop opsteken (Conor, 1993).

3.3.5. Alcohol en criminaliteit, geweld en agressie

Alcohol speelt zonder twijfel een belangrijke rol bij allerhande vormen van criminaliteit, in het bijzonder bij geweldsmisdrijven. Onderzoek wijst uit dat bij ongeveer de helft van alle criminele feiten de dader onder invloed van alcohol is (o.a. Abbey et al., 2004). Ook blijkt dat hoe hoger de alcoholconsumptie is, hoe groter het risico is om zelf schade te ondervinden van dronken personen (Rossow & Hauge, 2004).

De relatie tussen alcohol en criminaliteit is afhankelijk van factoren gerelateerd aan de persoon van de drinker (zoals geslacht en leeftijd), het normatieve kader van de drinker, temperament en algemeen afwijkende opvattingen (Martin, 2001). Uit internationale vergelijkingen blijken de categorieën aanranding en moord degene te zijn waarin alcohol de grootste rol speelt, gaande van 35% (Canada) tot 85% in Zweden (Klingemann, 2001). Er zijn ook relaties gevonden tussen bingedrinken en agressie bij jongeren en jongvolwassenen, en er zijn aanwijzingen dat de frequentie van drinken bij adolescenten gerelateerd is aan een toegenomen risico op agressie (Wells et al. 2005). Alcohol blijkt hier op te treden als een factor die bijdraagt tot de escalatie van geweld (Martin, 2001). Norström en collega's (2002) geven evenwel aan dat er rekening mee dient gehouden te worden dat vele vormen van agressie misschien ook plaats hadden gevonden in afwezigheid van alcohol. De reden hiervoor zou kunnen liggen in een mogelijk gemeenschappelijke factor die verscholen zit achter excessief drinken en het betrokken geraken in gewelddadig gedrag.

Een blik op genderverschillen in verband met alcohol en criminaliteit leert dat de relatieve afwezigheid van vrouwen bij agressie-incidenten en vechtpartijen waarschijnlijk voor een groot deel verklaard kan worden door culturele normen (Rolfe et al., 2006). Wel lopen vrouwen een risico om slachtoffer te worden van het drinkgedrag van anderen. Zo wordt alcohol bijvoorbeeld gelinkt aan seksuele aanranding en verkrachting. Onderzoek naar deze vormen van criminaliteit wijst uit dat een groot aantal slachtoffers van geweld, inclusief seksuele misdrijven, zelf onder invloed was op het moment van het misdrijf (IAS, 2007).

Een verklaring voor deze bevindingen kan gevonden worden in de effecten die alcohol heeft op bepaalde fysiologische processen. Zo heeft alcohol bijvoorbeeld een aanzienlijke invloed op het GABA-benzodiazepine-receptor-complex in de hersenen wat kan leiden tot verminderde angstgevoelens over de gevolgen van agressief gedrag. Alcohol beïnvloedt ook het dopaminesysteem wat op zijn beurt kan leiden tot zwaardere vormen van agressie (Martin, 2001). Virkkunen en Linnoila (1993) vonden dat drinken initieel het serotonineniveau doet stijgen maar onmiddellijk daarna weer doet dalen. Hierdoor

zouden de effecten van dopamine verhoogd worden, wat de impulscontrole van drinkers doet dalen waardoor de kans op agressie dan weer aanzienlijk kan stijgen. Het gebruik van alcohol legt daarenboven beperkingen op aan het cognitieve functioneren wat de mogelijkheden op het denken in vredelievende oplossingen voor opduikende problemen kan verminderen (Martin, 2001).
Ook de sociale context waarin het drinken plaatsvindt, kan van invloed zijn op agressie. Denk hierbij maar aan de activiteiten die ondernomen worden (bijvoorbeeld competitieve spelletjes). Ook de contacten met andere personen die gedronken hebben en hierdoor vatbaarder zijn voor agressie of agressie triggeren bij anderen kan van invloed zijn. De sociale context kan agressie ook op een indirecte manier beïnvloeden door de impact die het heeft op de hoeveelheid alcohol die geconsumeerd wordt (Wells et al., 2005).

Volledigheidshalve moet ook de link tussen alcohol en zelfmoord vermeld worden. Bewijzen voor deze link zijn voornamelijk gebaseerd op retrospectieve en prospectieve cohortstudies en post-mortem psychologisch onderzoek (‘psychological autopsy’) (Wilcox et al., 2004). Reviews van dit soort studies tonen onomstotelijk aan dat alcohol- en druggerelateerde stoornissen sterk geassocieerd worden met zelfmoord (Cavanagh et al., 2003; Harris & Barraclough, 1997). Deze link is sterker bij zelfmoordpogingen en zelfmoordgedachten dan bij werkelijk uitgevoerde zelfmoord (Rossow et al., 1999; Rosiers, 2007). Wanneer er gekeken wordt naar de suïcidecijfers blijkt uit zowel Europees als Amerikaans onderzoek dat tussen 15% en 41% van de doden alcoholafhankelijken of probleemdrinkers waren (Rosiers, 2007).

4. ALCOHOL IN COMBINATIE MET ANDERE DRUGS

Wanneer alcohol samen met andere middelen wordt gebruikt, kunnen er zich een aantal specifieke problemen voordoen. Onderzoek wijst uit dat alcohol zowel met illegale drugs als met legale drugs wordt gecombineerd. Sommige combinaties komen veelvuldig voor en worden bijna als normaal en ongevaarlijk beschouwd (bv. alcohol en nicotine), terwijl andere minder bekend en erg gevaarlijk zijn (bv. alcohol en GHB). Sommigen worden zeer bewust gekozen, terwijl andere combinaties eerder een gevolg van toevalligheden of omstandigheden zijn.

4.1. Redenen om alcohol te combineren met andere drugs

In de literatuur zijn er een aantal redenen terug te vinden waarom mensen drugs combineren. Nabben en Korf (2000) spreken in deze context over het versterken, afzwakken of combineren van effecten:

- *Versterken (potentiëren)*: alcohol wordt hier gecombineerd met een andere drug om de effecten van alcohol of het gedeelde effect te versterken (bv. alcohol en benzodiazepines). Deze interactie wordt ook wel multiplicatief of synergie genoemd en kan als volgt uitgedrukt worden: 1+1=3.
- *Afzwakken (inhiberen)*: men combineert een bepaalde drug met een ander product om de negatieve aspecten ervan af te zwakken (bv. alcohol na stimulantia). Dit wordt ook wel een antagonistische reactie genoemd en kan worden voorgesteld met de vergelijking 1+1=0.
- *Combineren (additief effect)*: verschillende producten worden gecombineerd om een aangename balans te vinden (1+1=2) tussen de verschillende effecten (bv. amfetamines en alcohol).

Clayton (1986) spreekt in dit verband van versterken en neutraliseren maar heeft het daarnaast ook over het vervangen van een ander middel en het conformeren aan de gebruikelijke norm in verband met het gebruik van drugs.

- *Vervangen van een ander middel*: door de combinatie van een aantal middelen probeert men ongeveer dezelfde effecten te bereiken als deze van een welbepaald middel. Men doet dit omdat het gewenste middel niet voorhanden is of dat de kwaliteit ervan erg laag is.
- *Conformeren aan de gebruikelijke norm*: bij sommige producten is het zo vanzelfsprekend dat ze gecombineerd worden dat dit al een reden op zich is om ze te combineren (bv. alcohol en nicotine) (Galanter, 1986).

Naast voornoemde redenen om producten te combineren zijn er, volgens Nabben en Korf (2000), ook nog een aantal factoren die een belangrijke rol spelen bij het al dan niet combineren. Zo spelen de omgeving, de vriendenkring en de sfeer een belangrijke rol bij het overwegen van combigebruik. 'Alleen zijn' en 'nog verplichtingen hebben', zijn voorbeelden van redenen om geen middelen te gaan combineren.

4.2. Effecten en risico's van combinaties van alcohol met andere producten

4.2.1. Alcohol en nicotine

Deze combinatie is duidelijk het meest populair in de Westerse wereld. Ondanks het feit dat het een onschuldige combinatie lijkt, is dit zeker niet zo. In het algemeen kan gesteld worden dat alcohol en nicotine tegengestelde effecten hebben (respectievelijk verdovend en licht stimulerend) op de gemoedstoestand en op het psychomotorisch functioneren (Perkins, 1997). Of er een antagonistische werking is, wordt echter ook in vrij sterke mate bepaald door de afhankelijke variabele die gemeten wordt (Lecesse et al., 2000). Het samen gebruiken van alcohol en nicotine heeft een duidelijk additief stimulerende invloed op de bloeddruk en de hartslag. De combinatie leidt tot een vertraagde absorptie van alcohol met bijhorende lagere piekwaarden in het bloed (Laudens, 2004).

Mensen met een hoog alcoholgebruik hebben een grotere kans om ook veel tabak te gebruiken (met de aan tabakgebruik gerelateerde gezondheidsrisico's tot gevolg). Dit effect geldt ook in de andere richting. Anthony et al. (2001) tonen daarenboven aan dat het gebruik van een van beide drugs de kans op voortgezet gebruik van de andere drug verhoogt, wat ook als een extra risico opgevat kan worden. Het gecombineerd gebruik van alcohol en tabak leidt tot een verhoogd risico op cardiovasculaire problemen. In een aantal retrospectieve studies is duidelijk aangetoond dat het gecombineerd effect van tabak en alcohol de ontwikkeling van kanker op additieve wijze beïnvloedt. Dit wil zeggen dat het risico op kanker bij combigebruik de som is van de afzonderlijke risico's om kanker te ontwikkelen. Dit risico is en blijft hoog (Laudens, 2004).

4.2.2. Alcohol en energiedranken

Stimulerende of energiedranken (bv. Red Bull, Black booster …) zijn bestemd om de consument nieuwe energie te geven, d.w.z. een geestelijke en/of lichamelijke stimulans. Ze bevatten een mengsel van verschillende stimulerende (of zogezegd stimulerende) bestanddelen zoals cafeïne, taurine en D-glucuronolactone evenals vitaminen van groep B en plantaardige extracten o.a. afkomstig van guarana of ginseng. Ze moeten onderscheiden worden van de zogenaamde energetische dranken (sportdranken), bestemd voor sporters. Deze dranken bevatten koolhydraten als energiebron en elektrolyten om het energie- en ionenevenwicht na een inspanning te behouden en de rehydratie te bevorderen (Hoge Gezondheidsraad, 2009).

Studies tonen aan dat het combineren van alcohol en energiedranken leidt tot een vermindering van de signalen van alcoholintoxicatie en de bewustwording van deze toestand, met als gevolg een toename van de ongevallen en de mogelijkheid een alcoholverslaving te ontwikkelen (Oteri et al., 2007; Malinauskas et al., 2007). Uit een enquête op Amerikaanse campussen blijkt dat verbruik van energiedranken gelijktijdig met alcohol het alcoholverbruik verhoogt met nadelige gevolgen zoals toename van alcoholverbruik bij evenementen waar er gedronken wordt, belangrijke toename van de periodes van groot alcoholverbruik en verdubbeling van de episodes waarop er wekelijks alcohol gedronken wordt. Bovendien ondervinden de studenten, die deze dranken verbruiken, meer schadelijke gevolgen van dronkenschap, wat bijvoorbeeld tot uiting komt in gedragswijzigingen bij seksuele contacten (meer ongewenste intimiteiten), het meerijden met een chauffeur in staat van dronkenschap, meer lichamelijke kwetsuren of

aandoeningen of de frequentere behoefte om een arts te raadplegen (O'Brien et al., 2008).

4.2.3. Alcohol en cannabis

De effecten van de combinatie alcohol en cannabis op perceptuele, cognitieve en motorische vaardigheden zijn afhankelijk van de dosis en de specifieke vaardigheid. In retrospectieve studies bij bestuurders wordt echter geen groter effect van combigebruik op de rijvaardigheid gevonden dan bij alcohol en cannabis afzonderlijk. Duidelijk is wel dat de rijvaardigheid zeker niet verbetert. Uit retrospectieve studies bij daders van moord, brandstichting en verkrachting komt zeker niet naar voor dat combigebruik tot meer agressie of geweld zou leiden (Lecesse et al. 2000).

Cannabis heeft geen effect op de subjectieve gevoel van alcoholintoxicatie. Omgekeerd geldt hetzelfde. Toch wijst de toxicologische literatuur uit dat zwaar combigebruik bij sommige gebruikers kan leiden tot misselijkheid en duizeligheid, wat een aanwijzing kan zijn voor een additief effect. Experimenteel werd ook vastgesteld dat het gebruik van cannabis leidt tot een lager gebruik van alcohol. Een mogelijke verklaring voor de afname van de alcoholconsumptie is de misselijkheid en duizeligheid die optreedt bij gecombineerd gebruik. Anderzijds heeft alcohol geen invloed op de geconsumeerde hoeveelheid cannabis (Laudens, 2004).

4.2.4. Alcohol en amfetamines (speed, XTC …)

Er is weinig onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het gecombineerd gebruik van alcohol en amfetamines/ecstasy. Alcohol en amfetamines worden vaak gebruikt als antagonist aangezien ze een tegengestelde werking hebben. Dit wil zeggen dat drinkers stimulantia zouden gebruiken om de remmende werking van alcohol tegen te gaan (ze dempen het gevoel van dronkenschap). Omgekeerd, zien stimulantiagebruikers in alcohol dan weer een goed middel om slapeloosheid tegen te gaan (door een toename van het gevoel van euforie en welbevinden). Het subjectieve roesgevoel is bij combigebruik groter (Laudens, 2004).

Onderzoek wijst uit dat het combineren van alcohol en amfetamines kan leiden tot een verhoogd risico op hartaanvallen en beroertes. Bovendien wordt het subjectief gevoel van dronkenschap gedempt waardoor de eigen rijvaardigheid niet meer goed kan worden ingeschat. Het gecombineerd gebruik van alcohol en amfetamine verhoogt ook de kans op bingegebruik.
Daarnaast is er een duidelijk hogere aanwezigheid van psychiatrische stoornissen, met name psychose. In een Italiaanse studie (Schifano e.a., 1998) worden patiënten die opgenomen zijn voor ecstasy- en alcoholmisbruik vergeleken met patiënten die uitsluitend alcohol misbruiken. In de eerste groep bleek de kans op psychiatrische stoornissen 2,5 keer groter.
Of combigebruik al dan niet leidt tot meer agressie is nog niet voldoende onderzocht. De enige studie die dit naging (Wright e.a., 2001), vond geen significant effect van het al dan niet alcohol drinken op de incidentie van agressief gedrag bij een groep amfetaminegebruikers. Ook het al of niet combineren van amfetamine met andere drugs

en het aantal verschillende drugs gebruikt naast amfetamine vertoont geen duidelijk effect op de incidentie van agressief gedrag.

4.2.5. Alcohol en cocaïne

Cocaïne heeft net zoals amfetamines een stimulerende en euforische werking. Ook cocaïne werkt dus als een soort antagonist van alcohol. Alcohol dempt namelijk de hevige emoties die samengaan met cocaïnegebruik, verlengt het 'high'-gevoel en is functioneel om de slapeloosheid na zwaar cocaïnegebruik af te zwakken. Anderzijds onderdrukt het gecombineerd gebruik van alcohol en cocaïne de subjectieve effecten van alcoholintoxicatie. Bij een hoog alcoholgebruik gecombineerd met cocaïne heeft de combigebruiker de indruk minder onderhevig te zijn aan dronkenschap (NIGZ, 2000 & Nabben e.a., 2000). Het verhoogde subjectieve welbevinden houdt extra risico's in voor de rijvaardigheid. Het is niet duidelijk of de rijvaardigheid zelf ondermijnd wordt (in vergelijking met exclusief alcoholgebruik) maar het eigen inschattingsvermogen wordt zeker beperkt (Laudens, 2004).

De combinatie van alcohol en cocaïne leidt tot een groter gevoel van euforie en welbevinden in vergelijking met een exclusief gebruik van cocaïne (McCane-Katz et al., 1998). De intensiteit en duur van de roes is bij gecombineerd gebruik met andere woorden groter. Dit wordt ook bevestigd door een aantal fysiologische indices zoals EEG, hartslag en bloeddruk. Dit leidt evenwel tot een verhoogd risico op hartaanvallen en beroertes. De kans op plots overlijden is veel groter bij gecombineerd gebruik dan bij het exclusief gebruik van cocaïne (NIDA, 1999).

Opmerkelijk is dat de combinatie van alcohol en cocaïne een van de weinige combinaties is die leidt tot de vorming van een nieuw actief metaboliet, met name coca-ethyleen (Farré et. al., 1997). Coca-ethyleen is minder krachtig dan cocaïne maar veroorzaakt een subjectief gevoel van euforie en welbevinden vergelijkbaar met cocaïne. Coca-ethyleen heeft een langere halfwaardetijd dan cocaïne waardoor er een groter gevaar is voor accumulatie in het lichaam met bijhorende verhoogde toxiciteit. De ontwenningsverschijnselen bij gecombineerd gebruik zijn dan ook zwaarder dan bij exclusief gebruik van cocaïne (Gold, 1997). De vorming van coca-ethyleen leidt tot een verlengd gevoel van euforie en welbevinden waardoor de kans op bingegebruik toeneemt. Coca-ethyleen heeft daarenboven sterke toxische effecten (o.a. op de lever) en vergroot de kans op paniek- en angstaanvallen. Bovendien kan het leiden tot een toename van agressie (Lecesse et al., 2000). Bij het initiëren van agressief gedrag speelt alcoholgebruik op zich wel een belangrijkere rol dan cocaïne. Bij gecombineerd gebruik is er een additief effect op het agressief gedrag door cocaïne bovenop het effect van alcohol.

4.2.6. Alcohol en GHB

GHB of *Gamma Hydroxy Boterzuur* is van oorsprong een anestheticum. Dit wil zeggen dat het sterk verdovend is. Gezien alcohol ook verdovend is, werken beide middelen versterkend wanneer men ze combineert (NIGZ, 2000; Lecesse et al., 2000). De subjectieve effecten van alcohol en GHB-gebruik zijn immers zeer gelijkaardig. Op basis

van interviews met combigebruikers blijkt dat de combinatie van alcohol en GHB geen kwalitatief nieuwe effecten veroorzaakt (Nabben e.a., 2002).

Het grootste risico bij het combineren van alcohol met GHB zijn de bewustzijnsverlagende effecten. Deze kunnen in functie van de dosis en kenmerken van de gebruikers variëren van een vermoeiend gevoel en sufheid tot coma of zelfs de dood. Deze effecten kunnen echter ook optreden bij exclusief gebruik van GHB (Laudens, 2004).

4.2.7. Alcohol en methadon

Chronisch alcoholgebruik versnelt de metabolisering van methadon terwijl bij kortdurend alcoholgebruik de demethylering van methadon wordt verhinderd waardoor de concentratie stijgt. Wegens de tegengestelde effecten van acuut versus chronisch gebruik van alcohol gecombineerd met methadon is het uiteindelijke effect van deze combinatie zeer moeilijk te voorspellen (Laudens, 2004).

4.2.8. Alcohol en medicatie

De effecten en risico's van gecombineerd gebruik van alcohol en medicatie zoals hieronder beschreven, gelden voor alle leeftijden. Ouderen lopen echter om een aantal redenen extra risico. Meer uitleg omtrent de risico's bij deze specifieke doelgroep is te vinden in *hoofdstuk 3.1.5.2.*
Daarnaast dient er een onderscheid gemaakt te worden naargelang de soort van medicatie die gecombineerd wordt met alcohol. Achtereenvolgens komen de algemene effecten en risico's bij de combinatie alcohol en medicatie aan bod, de effecten en risico's bij het combineren met benzodiazepines, antidepressiva en neuroleptica.

ALGEMENE EFFECTEN EN RISICO'S

De risico's variëren in functie van het type van medicatie dat gecombineerd wordt met alcohol. Risico's kunnen voortkomen uit gewijzigde effecten van alcohol en/of gewijzigde effecten van medicatie. Een belangrijk risico is dat een verminderde metabolisering van alcohol kan leiden tot een toename van de alcoholconcentratie in het bloed waardoor de sedatieve effecten van alcohol sterker op de voorgrond treden. Deze sedatieve effecten hebben op hun beurt een invloed op de reactiesnelheid, het oordelingsvermogen, het evenwicht, de zelfcontrole ...

Langdurig en excessief alcoholgebruik kan dan weer leiden tot een verhoogde metabolisering van bepaalde medicatie. Hogere doseringen van de medicatie zijn nodig om het gewenste therapeutische effect te verkrijgen. De verhoogde metabolisering kan bovendien leiden tot een toegenomen productie van voor de lever toxische metabolieten. Deze effecten kunnen optreden tot enkele weken na het stoppen met alcoholgebruik.
Een verminderde metabolisering van medicatie kan leiden tot een verhoogde concentratie in het bloed met bijhorende versterkte werking. Heel wat sedativa vallen in deze categorie en hebben een additief effect bij de sedatieve werking van alcohol. Alcohol kan ook de ziekte waarvoor medicatie genomen wordt negatief beïnvloeden.

Effecten en risico's bij de combinatie alcohol en benzodiazepines

Benzodiazepines zijn slaap- en kalmeringsmiddelen die helpen tegen onrust, angst en slaapproblemen. Zowel alcohol als benzodiazepines hebben een kalmerend effect. Wanneer men ze combineert worden de effecten van de ene drug door de andere versterkt, waardoor bepaalde activiteiten zoals autorijden, machines besturen … totaal onverantwoord zijn. Alcohol in combinatie met een hogere dosis benzodiazepines kan dodelijk zijn. Ouderen blijken extra gevoelig voor deze sederende combinatie en moeten dus extra voorzichtig zijn bij deze combinatie (Alcohol Concern, 2001; Lecesse, 2000).

Effecten en risico's bij de combinatie alcohol en antidepressiva

Antidepressiva bestaan in vele soorten. Daarom worden de specifieke interacties van de verschillende soorten met alcohol hieronder apart beschrijven.

- Tricyclische antidepressiva: deze groep antidepressiva heeft, net zoals alcohol, een kalmerende werking waardoor ze elkaar versterken. Regelmatig alcoholgebruik kan daarnaast de werking van de antidepressiva verhinderen.
- MAO inhiberende antidepressiva: deze antidepressiva reageren op de stof tyramine, die we terugvinden in zowel bier als rode wijn. Zelfs bij één glas zorgt de combinatie voor een gevaarlijke bloeddrukverhoging.
- SSRI's (Selective Serotonine Reuptake Inhibitors): deze producten werken niet kalmerend en lijden niet snel tot een overdosis. Ondanks het feit dat er geen ernstige aanwijzingen zijn voor problemen raden de fabrikanten de combinatie met alcohol af (Alcohol Concern, 2001; Lecesse, 2000).

Effecten en risico's bij de combinatie alcohol en neuroleptica

Net zoals vele van de hierboven beschreven medicijnen hebben neuroleptica naast een antipsychotische ook een kalmerende werking die uiteraard versterkt in combinatie met alcohol. De combinatie met alcohol wordt sterk afgeraden gezien deze mix kan leiden tot zeer onaangename neveneffecten (Alcohol Concern, 2001; Lecesse, 2000).

5. De aanpak van alcoholgerelateerde problemen: preventie, hulpverlening en beleid

5.1. Preventie van alcohol- en druggerelateerde problemen[23]

Preventie is een veelomvattend begrip waaronder een verscheidenheid van activiteiten geplaatst kunnen worden. Mrazek & Haggerty (1994) splitsen preventieve activiteiten verder op in:

- *Universele* preventie is gericht op de algemene bevolking of een deelpopulatie die geen verhoogd risico heeft om een stoornis te krijgen. Bijvoorbeeld massamediale campagnes gericht op de gehele bevolking of schoolprogramma's gericht op verslaving of psychische problemen, waarbij alle leerlingen, ongeacht hun risicostatus benaderd worden.
- *Selectieve* preventie is gericht op hoogrisicogroepen. Bijvoorbeeld ondersteuningsgroepen of trainingen voor mensen die recent een ingrijpende gebeurtenis hebben meegemaakt of blootstaan aan een chronische stressor. Voorbeelden hiervan zijn gespreksgroepen voor KOAP.
- *Geïndiceerde* preventie is gericht op individuen die niet voldoen aan diagnostische criteria voor een psychische stoornis (DSM IV), maar die wel beperkte symptomen en klachten hebben die voorafgaan aan de stoornis. Waar bij selectieve preventie nog geen problemen aanwezig hoeven te zijn, is dat bij geïndiceerde preventie wel het geval. Een voorbeeld is de preventie van alcoholproblemen bij jongeren met gedragsproblemen.

De oorzaken van problemen als gevolg van middelengebruik zijn erg complex en verscheiden. Niet alleen het product zelf, maar ook de omstandigheden waarin wordt gebruikt en de kenmerken van de gebruiker zelf spelen een rol. Om de problemen die kunnen ontstaan door middelengebruik te voorkomen moet met al deze factoren rekening gehouden worden. Er bestaat geen eenvoudig of kant-en-klaar recept. Goed geïmplementeerde gestandaardiseerde programma's hebben hun waarde bewezen. Anderzijds is 'werken op maat' essentieel. Dat betekent dat - afhankelijk van het product, de omstandigheden en de kenmerken van de doelgroep - zorgvuldig moet afgewogen worden welke kennis, attitudes, vaardigheden en structurele maatregelen nodig zijn. Aandachtspunten hierbij zijn:

- *Niet-gebruik aanmoedigen, ondersteunen en bestendigen*
  Alcohol- en ander druggebruik mag nooit vanzelfsprekend zijn; niet-gebruik is altijd de veiligste en meest gezonde keuze. In bepaalde situaties (bijvoorbeeld het verkeer) en voor bepaalde personen (bijvoorbeeld zwangere vrouwen, jonge kinderen, psychisch en sociaal kwetsbare mensen) is het zelfs de enige veilige optie.
- *Experimenteergedrag uitstellen*
  Onderzoek toont aan dat hoe jonger men met alcohol en andere drugs gaat experimenteren, hoe groter de kans is op later probleemgebruik. Preventie-initiatieven voor jongeren zijn daarom gericht op het uitstellen van de beginleeftijd en dus op het bestendigen van niet-gebruik.
- *Verantwoordelijk gedrag bevorderen*

[23] Overgenomen uit: De Donder, 2006.

Door het aanbieden van correcte informatie en structurele ondersteuning en door het aanleren van persoonlijke en sociale vaardigheden, worden mensen aangezet tot bewust, weloverwogen en verantwoordelijk gedrag.

- *Vroegtijdige aanpak stimuleren*
  Hoe sneller problemen worden opgemerkt en aangepakt (bijvoorbeeld begeleiding van experimenterende jongeren, ondersteunen van ouders), hoe groter de kans op gedragsverandering is.
- *Schade beperken*
  Wanneer stoppen met gebruik op een bepaald moment geen haalbare doelstelling is voor een gebruiker, is het van belang - zowel voor de gebruiker zelf als voor zijn omgeving - om in tussentijd de schade die uit dit gebruik voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken. Dit kan door structurele interventies (bijvoorbeeld voorzien van alternatief vervoer) en door maatregelen op het niveau van persoonlijk en maatschappelijk functioneren van de gebruiker.

Om deze gedifferentieerde doelstellingen te realiseren zijn verschillende strategieën nodig. De meest effectieve aanpak is deze die meerdere strategieën samen implementeert:

- *Persoons- en structuurgericht*
  - persoonsgerichte strategieën: educatie, counseling, begeleiding
  - structuurgerichte strategieën: regelgeving, alcohol- en drugbeleid in de organisatie, welzijnsbeleid, sociaaleconomisch beleid, laagdrempelig begeleidings- en hulpverleningsaanbod
- *Universeel, selectief en geïndiceerd*
  - universele strategieën: voor algemene doelgroepen
  - selectieve strategieën: voor risicogroepen
  - geïndiceerde strategieën voor probleemgroepen en -individuen
- *Alcohol- en drugspecifiek en gezondheidspromotie*
  - alcohol- en drugspecifieke preventie: bijbrengen van kennis en inzicht en het aanleren van specifieke vaardigheden zoals leren reageren op een aanbod om drugs te gebruiken
  - gezondheidspromotie: het aanleren van algemene persoonlijke en sociale vaardigheden zoals communicatie, assertiviteit, conflicthantering, omgaan met stress
  - een alcohol- en drugbeleid, gekaderd in een gezondheidsbeleid
- *Multi- en intersectorale aanpak*
  - multisectorale aanpak in verschillende sectoren zoals onderwijs, werk, jeugdwerk, vrijetijd, media, welzijns- en gezondheidzorg
  - betrekken van het gezin
  - intersectorale aanpak: lokaal beleid waarin de verschillende sectoren afstemming zoeken
- *Verschillende doelgroepen*
  - interventies naar de uiteindelijke doelgroep (doelwitgroep)
  - vorming en ondersteuning van intermediairen zoals leerkrachten, artsen, jeugdwerkers, welzijnswerkers, lokale beleidsvoerders, enzovoort.

5.1.1. Alcoholpreventie en de preventieparadox

Wanneer er gekeken wordt naar de sociale kosten van alcohol blijkt dat het leeuwendeel van deze kosten afkomstig is van licht en matig alcoholgebruik. Dit komt omdat alcoholgerelateerde problemen op alle consumptieniveaus kunnen voorkomen en dat er nu eenmaal meer matige dan zware drinkers zijn. Hoewel zware drinkers meer problemen vooroorzaken is het dus toch de som van alle matige drinkers samen die meer maatschappelijke kosten met zich meebrengt. Dit fenomeen werd voor het eerst beschreven door Norman Kreitman (1986) en benoemd als de 'preventieparadox'. De belangrijkste implicatie van de preventieparadox is dat het niet genoeg is om enkel het drinkgedrag van de zwaarste drinkers onder controle te houden. Er moeten ook inspanningen geleverd worden om de schade veroorzaakt door de meerderheid van matige drinkers aan te pakken. Het is immers zo dat preventie gericht op risicogroepen minder zichtbaar is op het niveau van de volksgezondheid dan preventie gericht op de hele bevolking, ongeacht het risiconiveau (Poikolainen et al., 2007; Rossow & Romelsjö, 2006; Stockwell et al., 2004).

De preventieparadox impliceert daarenboven dat ook matige alcoholconsumptie risico's inhoudt. Zoals eerder werd aangehaald is het draagvlak voor zulke boodschappen, zowel op maatschappelijk als politiek niveau, niet erg groot. Daarenboven is het ook wetenschappelijk niet helemaal correct en gaat het voorbij aan de kennis die er is met betrekking tot drinkpatronen (Stockwell et al., 1996; Lemmens, 2001). Skog (2006) suggereert daarom dat preventie zich zowel op risicogroepen als op de algemene bevolking moet richten en dat deze interventies rekening moeten houden met zowel drinkpatronen als consumptieniveaus.

5.2. Hulpverlening bij problematisch alcoholgebruik

De centrale doelstelling van hulpverlening bij problematisch alcoholgebruik is het bevorderen van de levenskwaliteit op het vlak van lichamelijke en psychische gezondheid en van sociaal welzijn, met respect voor de autonomie van de cliënt. Om deze doelstelling te bereiken kunnen een aantal tussendoelen worden geformuleerd, zoals verbetering van de levenskwaliteit, beheersing van het probleem, bevordering van probleeminzicht en motivatie tot verandering. Vanuit verschillende behandelingsmodellen (farmacotherapie, psychotherapie en andere therapeutische activiteiten) wordt met de cliënt gewerkt aan het alcoholprobleem en aan de geassocieerde problematiek en/of pathologie. De finaliteit van de hulpverlening kan hierbij variëren van schadebeperking over gecontroleerd gebruik tot abstinentie. De doelstellingen hangen onder meer af van de mogelijkheden van de cliënt en kunnen wijzigen in de loop van de behandeling. Gezien de complexiteit van de alcohol- en drugproblematiek is een snelle en definitieve oplossing niet steeds realistisch. Hulpverlening bij ernstig problematisch alcoholgebruik en afhankelijkheid is daarom vaak een langdurig proces, dat in verschillende fasen verloopt en verschilt van cliënt tot cliënt. Hulpverlening kan dan ook worden onderverdeeld in identificatie, vroege behandeling en standaardbehandeling. Bij identificatie gaat het om een getrapt proces van screening, assessment en diagnostiek. Vroege behandeling staat voor een kortdurende interventie, holistisch van aard met veel aandacht voor de omgeving van de cliënt en minder intensief dan een standaard behandeling. Onder een standaardbehandeling wordt de toepassing van effectieve, evidence-based behandelingsmodellen bij personen met een gediagnosticeerde stoornis verstaan (De Donder, 2006).

5.2.1. Hulpverleningsaanbod voor problematisch alcoholgebruik in Vlaanderen

Er zijn verschillende kanalen waarlangs mensen hulp kunnen zoeken voor problematisch middelengebruik (De Donder, 2006). De welzijns- en gezondheidssector biedt zowel categoriale als niet-categoriale hulpverlening en ondersteuning aan. Naast de gespecialiseerde of categoriale drughulpverlening spelen ook mantelzorg, zelfhulp en eerstelijnsvoorzieningen een belangrijke rol in de vroegtijdige signalering, opvang en begeleiding van personen met problematisch middelengebruik. Vooraleer mensen met een afhankelijkheidsprobleem in de gespecialiseerde hulpverlening terechtkomen, is de problematiek doorgaans immers reeds vele jaren aanwezig. Wat alcohol betreft duurt het vaak meer dan tien jaar voor de diagnose wordt gesteld (Schuckit, 1993). Onderzoek bevestigt dat hoe eerder men ingrijpt in het ontwikkelingsproces van problematisch middelengebruik, hoe gunstiger de resultaten zijn. De negatieve gevolgen op het vlak van gezondheid en van andere levensdomeinen zijn dan doorgaans minder ernstig. De betrokkene heeft in dit stadium meestal nog meer keuzemogelijkheden dan bij langdurig gebruik. Vroegtijdige signalering van problemen is daarom een belangrijke opdracht van de eerstelijnsgezondheids- en welzijnszorg. Ook de omgeving kan hierin een belangrijke rol opnemen (De Donder, 2006).

Hieronder volgt een kort overzicht van het hulpverleningsaanbod in Vlaanderen (Verstuyf, 2004). Voor cijfermateriaal en achtergronden met betrekking tot alcoholgerelateerde hulpvragen verwijzen we graag naar de publicatie *Alcohol. Cijfers in perspectief* (De Donder, 2006). Meer over alcoholhulpverlening in het algemeen kan gevonden worden in de publicatie *Hulpverlening bij problematisch alcoholgebruik* (Ansoms et al., 2004).

De **nulde lijn** omvat alle vormen van hulpverlening die buiten het formele professionele hulpverleningscircuit vallen (Verstuyf, 2004). De *zelfhulpgroepen* brengen lotgenoten (ervaringsdeskundigen) samen die elkaar ondersteuning en informatie bieden. De bekendste zelfhulpgroep voor mensen met alcoholproblemen zijn de Anonieme Alcoholisten (AA). De *DrugLijn*, De Vlaamse telefonische informatielijn waar iedereen terecht kan met vragen over alcohol en andere drugs behoort ook tot de nulde lijn.

De **eerstelijnszorg** bestaat uit de laagdrempelige, niet-gespecialiseerde ambulante hulpverlening. Het eerste echelon is ruim verspreid en is voor vele mensen met alcoholproblemen het eerste contactpunt met de professionele hulpverlening. De taak van de eerste lijn bestaat vooral uit het detecteren en inschatten van de problematiek, vroeginterventie en indien nodig gericht doorverwijzen. De *huisarts* is een belangrijke actor op het eerste echelon. Door zijn vertrouwensrelatie en regelmatige contacten met de patiënt is de huisarts ideaal geplaatst om aan vroegdetectie te doen, het probleeminzicht te stimuleren, het motivatieproces verder te begeleiden en/of een doorverwijzing te doen naar de meer gespecialiseerde hulpverlening. Naast de huisarts kunnen ook *andere intermediairen* zoals thuisverpleging, openbare centra voor maatschappelijk welzijn (OCMW), Centra voor Algemeen Welzijnswerk (CAW) aan vroeginterventie doen.

Een test die zeer geschikt is voor het identificeren van riskant gebruik (maar minder voor ernstige vormen zoals misbruik en afhankelijkheid) is de Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). De AUDIT bevat 10 vragen; 3 vragen over alcoholconsumptie, 4 vragen over alcoholgerelateerde problemen en 3 over symptomen van afhankelijkheid. De test is goed bruikbaar in medische en psychiatrische settings, in

spoedopname- en bedrijfsgeneeskundige diensten. De AUDIT heeft een sensitiviteit van 38 tot 94 % en een specificiteit van 66 tot 90% (Verstuyf, 2007).

De **tweede lijn** wordt gevormd door de meer gespecialiseerde ambulante hulpverlening: enerzijds de specialist met zijn privépraktijk, anderzijds de ambulante centra. Tal van *psychiaters en psychotherapeuten* leggen zich binnen hun privépraktijk toe op de begeleiding van mensen met alcoholproblemen. De *CGG* bieden hulp aan mensen met alcoholproblemen in de vorm van algemene ondersteuning en psychotherapie. Sommige CGG zijn gespecialiseerd in alcohol- en drugproblemen. Alle CGG zijn multidisciplinair samengesteld, extramuraal en bieden een geïntegreerd hulpverleningsaanbod voor mensen met psychische problemen. Sommige *PZ* hebben ook een ambulant hulpverleningsaanbod voor mensen met alcoholproblemen in de vorm van 'dagbehandeling'.

Bij problematisch alcoholgebruik met ernstige medische en/of psychiatrische complicaties, of als er een klinische detoxificatie nodig is, wordt meestal doorverwezen naar de residentiële **derdelijnshulpverlening**. Een opname heeft een aantal ingrijpende neveneffecten: de cliënt wordt uit zijn thuismilieu gehaald, de kans op werkverlies is groot en de reactie van de buitenwereld is niet te onderschatten. Op de spoedopnamedienst van *AZ* komen vaak mensen terecht met acute somatische klachten als gevolg van alcoholmisbruik. De P*sychiatrische Afdeling van Algemene Ziekenhuizen (PAAZ-dienst)* richt zich vooral op crisisopvang, detoxificatie en acute psychiatrische complicaties als gevolg van middelengebruik. Ten slotte hebben de meeste *PZ* ook een zorgeenheid voor afhankelijkheidsproblematiek. Hier wordt een totaalpakket van zorgfuncties aangeboden: crisisopvang, screening, detoxificatie, behandeling, beschut wonen en nazorg.

Naast deze residentiële hulpverleningsvormen die een specifiek aanbod hebben voor patiënten met een alcoholproblematiek kunnen alcoholgebruikers uitzonderlijk ook terechtkomen in de residentiële revalidatiecentra voor drugverslaafden met een RIZIV-conventie, zijnde de crisisinterventiecentra (CIC), de behandelingscentra en de therapeutische gemeenschappen (TG), al vormen patiënten met een alcoholproblematiek zeker niet de eerste doelgroep voor deze centra.

5.3. Nood aan een alcoholbeleid

"In zijn meest brede zin is de doelstelling van een alcoholbeleid het installeren van geschikte, realistische en structurele maatregelen die alcoholgerelateerde schade terugdringen en veilig drinkgedrag promoten" (Stimson et al., 2007; 73). Om alcoholgerelateerde problemen aan te pakken moet een beleid immers rekening houden met allerlei belangen en afwegingen. In haar *Framework for alcohol policy in the WHO European Region* (2006), erkent de Wereldgezonheidsorganisatie dat het symbolisme dat gelinkt is aan alcohol en drinken vaak in de weg staat van een rationeel beleid. De uitdaging van een beleid is daarom "het accepteren van zowel de gewoonte en de gepercipieerde positieve aspecten van alcoholconsumptie, en toch effectieve actie ondernemen om alcoholgerelateerde schade te verminderen" (WHO, 2006: 10).

Elk land in de Europese Unie heeft een aantal wetten en reguleringen waarin alcohol als bijzonder product wordt onderscheiden van andere handelsproducten. De argumenten hiervoor zijn meestal gebaseerd op gezondheidsbelangen. Het startpunt voor een beleid is natuurlijk het regelen van de consumptie door controle uit te oefenen op de prijzen (accijnzen) en de toegang tot alcohol. Daarnaast hebben alle EU-landen een bepaalde vorm van beleid met betrekking tot alcohol en verkeer. Behalve in het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Luxemburg, geldt voor alle landen een maximaal toegestaan bloedalcoholgehalte van 0,5 promille zoals is voorgeschreven door de Europese Commissie (Anderson & Baumberg, 2006).

Het huidige beeld van alcoholbeleid in Europa verschilt erg van het beeld van 50 jaar geleden. De mate waarin alcohol gereguleerd is in de verschillende landen, ligt nu veel dichter bij elkaar. Dit is vooral te wijten aan de toename van het aantal reguleringen in veel landen. Waar er wel nog relatief grote verschillen zijn te vinden is in de striktheid van het beleid. Wanneer men de verschillende beleidsgebieden samen op een schaal plaatst, blijkt de striktheid van alcoholbeleid te variëren van 5,5 (Griekenland) tot 17,7 (Noorwegen) bij een potentieel maximum van 20 en een gemiddelde van 10,8. Het minst strenge beleid wordt gehanteerd in Zuid-Europa en in delen van Centraal- en Oost-Europa. Het strengste beleid is te vinden in Noord-Europa (Karlsson & Österberg, 2001; Anderson & Baumberg, 2006).

In België hebben de zes toenmalige ministers van Volksgezondheid in 2008 een gemeenschappelijke verklaring betreffende het toekomstige alcoholbeleid afgelegd. Het voorgestelde plan bevat een aantal maatregelen op vlak van beschikbaarheid, wetgeving, reclame, alcohol en verkeer en prijsbeleid. Speciale aandacht gaat naar jongeren en zwangere vrouwen. De na te streven algemene doelstellingen luiden als volgt:

- De aan alcohol gerelateerde schade voorkomen en verminderen.
- Het onaangepaste, buitensporige, problematische en risicovolle gebruik van alcohol bestrijden en niet alleen de afhankelijkheid ervan.
- Een beleid voeren dat gericht is op risicogroepen en op risicosituaties.

Deze verklaring was een eerste deel van het Nationale Alcohol Actie Plan (NAAP) dat door de Cel Gezondheidsbeleid Drugs is voorbereid. De nu voorgestelde maatregelen behoren veelal tot de bevoegdheden van andere (federale) ministers, maar vormen de voorwaarden om een effectief gezondheidsbeleid met betrekking tot de alcoholproblematiek te kunnen voeren.

Op 31 december 2009 werd in het Belgisch Staatsblad de wetswijziging gepubliceerd over de leeftijdsgrenzen voor het verkopen en schenken van alcohol aan jongeren (zie *bijlage 3* voor het volledige wetsontwerp). Deze wetswijziging ging van kracht op 10 januari 2010.
In essentie zegt de wetswijziging het volgende:

- Het is verboden om alcohol te verkopen, te schenken of aan te bieden aan –16-jarigen. (Met alcohol bedoelt men alle alcoholhoudende dranken van meer dan 0,5% vol. o.a. bier, wijn …).
- Sterkedrank mag men niet verkopen, schenken of aanbieden aan –18-jarigen (cf. bestaande wetgeving).
- Van elke persoon die alcohol/sterkedrank wil kopen, mag gevraagd worden zijn leeftijd aan te tonen.

Met deze wetswijziging, die voorzien was in het NAAP, wordt een duidelijke gezondheidsboodschap gegeven die gericht is op het uitstellen van de beginleeftijd waarop alcohol mag worden gedronken in publieke plaatsen. De communicatie over de leeftijdsgrenzen wordt hiermee eenvoudiger: geen alcohol onder de 16 jaar, niet op café, maar ook niet langer in de supermarkt of nachtwinkel. Deze regelgeving ondersteunt de verschillende wetenschappelijke argumenten om alcoholgebruik bij jongeren uit te stellen.
Deze wetswijziging heeft ook als gevolg dat in drankautomaten (waarbij geen 'menselijk' toezicht mogelijk is) geen alcohol meer mag worden verkocht.

5.3.1. Alcoholbeleidsmaatregelen nader beschouwd

In 2006 brachten Peter Anderson en Ben Baumberg het *Alcohol Report* uit. Hierin gaven ze ondermeer een overzicht van beleidsmaatregelen en hun effectiviteit om alcoholgerelateerde schade tegen te gaan en in te perken. Hierbij dient opgemerkt te worden dat een aanpak die steunt op een combinatie van maatregelen, die zowel op het niveau van de bevolking als op niveau van specifieke doelgroepen worden genomen, het meest effectief is. Het gaat om maatregelen op het gebied van:

- de regulatie van de alcoholmarkt
- de drinkomgeving
- alcohol en verkeer
- educatie, communicatie, training en maatschappelijk bewustzijn
- commerciële communicatie
- kortdurende interventies

5.3.1.1. De regulatie van de alcoholmarkt

Het meest effectief om de omvang van de alcoholproblematiek terug te dringen zijn maatregelen die de alcoholmarkt reguleren. Dit soort maatregelen dienen voornamelijk op Europees niveau geïmplementeerd te worden. Vooral accijnzen zijn van belang voor een beleid dat erop gericht is om de alcoholproblematiek bij jongeren op Europees niveau in te perken. Als accijnzen gebruikt zouden worden om de alcoholprijs in de EU15 met 10% te verhogen dan zou dat leiden tot een afname van meer dan 9.000 doden in een volgend jaar. Bovendien zouden de inkomsten door accijnzen bij benadering met € 13 miljard toenemen.

5.3.1.2. De drinkomgeving

Er is groeiend bewijs voor de invloed van strategieën die de drinkomgeving beïnvloeden op het verminderen van alcoholgerelateerde schade. Deze strategieën zijn vooral toepasbaar in cafés en restaurants. Hun effectiviteit hangt echter sterk samen met een adequate handhaving. Het instellen van een minimumleeftijd voor alcoholconsumptie heeft bijvoorbeeld weinig effect als de maatregel niet ondersteund wordt door de reële dreiging voor verkopers om hun vergunning te verliezen ingeval zij herhaaldelijk alcohol verkopen aan minderjarigen. Dergelijke strategieën zijn ook effectiever wanneer ze vertrekken vanuit de principes van 'community-preventie'. Deze aanpak bestaat eruit dat er een gecombineerd pakket van maatregelen wordt ingevoerd in een specifieke regio of stad. Deze maatregelen kunnen gericht zijn op individuen, organisaties en/of de gemeenschap in zijn totaliteit. Een belangrijk bijkomend kenmerk van een dergelijke benadering is dat de inwoners van de gemeenschap een belangrijke rol spelen bij de keuze van de interventies. Meer over de community-benadering en haar toepassing in Vlaanderen kan gevonden worden in de VAD-publicaties: *ECAT. Handboek voor de lokale aanpak van alcoholproblemen* (Möbius, Rosiers & Autrique (eds.), 2009) en de bijhorende literatuurstudie *ECAT. Scientific evidence for the ECAT-methodology* (Möbius & Rosiers, 2008).

5.3.1.3. Alcohol en verkeer

De meest effectieve beleidsmaatregelen op het gebied van alcohol en verkeer zijn at random uitgevoerde ademanalyses, een lager wettelijk toegestaan bloedalcoholgehalte, inbeslagname van het rijbewijs en een verlaagd wettelijk bloedalcoholgehalte voor jonge verkeersdeelnemers. De beperkt beschikbare data tonen geen bewijs voor de werking van trainingsprogramma's voor veroordeelde rijders onder invloed en van campagnes gericht op de preventie van rijden onder invloed. Een alcoholslot kan effectief zijn als preventiemaatregel, maar werkt alleen als een maatregel voor overtreders zolang het aan een voertuig bevestigd is.

5.3.1.4. Educatie, communicatie, training en maatschappelijk bewustzijn

De invloed van beleidsmaatregelen die educatie, communicatie, training en maatschappelijk bewustzijn ondersteunen, is laag. Hoewel het bereik van educatieve programma's op scholen hoog is (er zijn veel dankbare toehoorders), is het effect van geïsoleerde educatieve interventies op de populatie in zijn geheel erg klein. Anderzijds kan gesteld worden dat massamediale voorlichtingsprogramma's ook als doel kunnen hebben om het maatschappelijk bewustzijn met betrekking tot de alcoholproblematiek te vergroten en een draagvlak te creëren voor specifieke maatregelen. Zo kan een communicatiecampagne het feit dat alcohol gemakkelijk verkrijgbaar is en het gebrek aan een doeltreffende aanpak van alcoholgerelateerde problemen op zowel de lokale als de hogere politieke agenda's plaatsen. Educatie in combinatie met andere maatregelen kan op deze manier wel degelijk een effect hebben.

5.3.1.5. Commerciële communicatie

Het beperken van de omvang en de inhoud van commerciële communicatie (reclame en marketingcommunicatie) met betrekking tot alcoholische drank reduceert waarschijnlijk de schade die alcohol veroorzaakt. Reclames dragen vooral bij tot een positievere attitude ten aanzien van drinken onder jonge mensen. Zelfregulering van alcoholreclame door de drankindustrie is niet erg effectief.

5.3.1.6. Kortdurende interventies

Bovenaan de lijst van evidence based behandelmogelijkheden bij alcoholproblemen prijken de kortdurende interventies geleverd door huisartsen en op spoeddiensten. Een systematische review (Whithlock et al., 2004) toont aan dat kortdurende interventies in de eerstelijnsgezondheidszorg het wekelijkse drinken kunnen doen dalen met 13% tot 34%, wat resulteert in 2,9 tot 8,7 minder drankjes per week en een significant effect met betrekking tot veilig alcoholgebruik. Daarenboven is er bewijs dat suggereert dat zware drinkers die kortdurende interventies ondergaan twee maal zoveel kans hebben om hun drinkgedrag te matigen in de 12 maanden na het ontvangen van een dergelijke interventie in vergelijking met drinkers die geen interventie ondergingen (Mulhivill et al., 2005).

REFERENTIES

ABBEY, A., ZAWACKI, T., BUCK, P.O., CLINTON, A.M. & MCAUSLAN, P. (2004). Sexual assault and alcohol consumption. What do we know about their relationship and what types of research are still needed. *Aggressive and violent behaviour*, 9, 271-303.

AHLSTRÖM, S. (2000). The young adult. In COOPER, D.B. (ed.). *Alcohol Use* (pp. 39-50), Abingdon: Radcliffe Medical Press.

ALCOHOL CONCERN (2001). *Dangerous cocktails, your mental health medication and alcohol: what are the facts*. London: Alcohol Concern.

ALLAMANI, A. (2008). Alcoholic beverages, gender and European cultures. *Substance Use & Misuse*, 43, 1088-1097.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth edition (DSM-IV)*, Washington D.C.: APA.

ANDERSON, P. & BAUMBERG, B. (2006). *Alcohol in Europe. A report for the European Commission*. Londen: Institute of Alcohol Studies.

ANDERSON, P. GUAL, A. & COLOM, J. (2005)*. Alcohol and Primary Health Care: Clinical Guidelines on Identification and Brief Interventions.* Barcelona: Department of Health of the Goverment of Catalonia.

ANSOMS, S., CASSELMAN, J., MATTHYS, F. & VERSTUYF, G. (red.) (2004). *Hulpverlening bij problematisch alcoholgebruik*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

ANSOMS, S. (2004). Farmacotherapie bij alcoholisme (pp. 101-121). In ANSOMS, S., CASSELMAN, J., MATTHYS, F. & VERSTUYF, G. (red.). *Hulpverlening bij problematisch alcoholgebruik*. (pp.291-294). Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

ANTHONY, J.C. & ECHEAGARAY-WAGNER, F (2001). Epidemiologic analysis of alcohol and tobacco use. Patterns of co-occuring consumption and dependence in the United States. *Alcohol Research & Health*, 24 (4), 201-208.

ARRIA, A.M. & GOSSOP, M. (1998). Health Issues and Drinking Patterns. In GRANT, M. & LITVAK, J. (eds.). *Drinking Patterns and their Consequences* (pp. 63-87), London: Taylor & Francis.

ASHLEY, M.J. et. al. (2000). Beyond ischaemic heart disease: are there other health benefits from drinking alcohol, *Contemporary drug problems*, 735-767.

BABOR, T.F. & LAUERMAN, R.J. (1986). Classification and forms of inebriety: historical antecedents of alcoholic typologies. In GALANTER, M. (ed.). *Recent developments in Alcoholism, Vol. 1* (pp. 113-144), New York: Plenum.

BABOR, T.F., CAETANO, R., CASSWELL S., EDWARDS, G., GIESBRECHT, N., GRAHAM, K., GRUBE, J.W., GRUENEWALD, P.J., HILL, L., HOLDER, H.D., HOMEL, R., ÖSTERBERG, E., REHM, J., ROOM, R. & ROSSOW, I. (2003). *Alcohol: No Ordinary Commodity. Research and Public Policy*. Oxford: Oxford Medical Publication, Oxford University Press.

BAYINGANA, K., DEMAREST, S., GISLE, L., HESSE, E., MIERMANS, P.J., TAFFOREAU, J. & VAN DER HEYDEN, J. (2006). *Gezondheidsenquête België 2004. Boek IIII Leefstijl. Gebruik van alcohol*. IPH/EPI Reports nr. 2006 – 035. Brussel: Wetenschappelijk Instituut

Volksgezondheid, Afdeling epidemiologie. Via http://www.iph.fgov.be/epidemio/hisia/index.htm (december 2009).

BELGISCHE BROUWERS (2006). *Basiscursus bier*. Brussel: Belgische Brouwers. Via http://www.beerparadise.be/nl/ (December 2009).

BELLINER, K. (ed.) (2000). *Alcoholism sourcebook*, Detroit: Omnigraphics.

BENNETT, J.B. & LEHMAN, W.E.K. (1998). Workplace Drinking Climate, Stress, and Problem Indicators: Assessing the Influence of Teamwork (Group Cohesion). *Journal of Studies on Alcohol*, 59, 608-618.

BERNAERT, I. (2003). *Dossier smart drugs*. Brussel: VAD.

BIELEMAN, B., MAARSINGH, H., & MEIJER, G. (1998). *Aangeschoten wild: onderzoek naar jongeren, alcohol, drugs en agressie tijdens het uitgaan*. Groningen: Intraval.

BLOOMFIELD, K., ALLAMANI, A., BECK, F., BERGMARK, K. H., CSEMY, L., EISENBACH-STANGL, I., et al. (2005). *Gender, culture and alcohol problems: A multi-national study. Project Final Report*. Berlin: Institute for Medical Informatics, Biometrics & Epidemiology, Charité Universitätsmedizin Berlin.

BOELEMA, S., TER BOGT, T., VAN DEN EIJNDEN, R. & VANDURMEN, J. (2009). *Fysieke, functionele en gedragsmatige effecten van alcoholgebruik op de ontwikkeling van 16-18 jarigen.* Utrecht: Trimbos Instituut & Universiteit Utrecht.

BRAIN, K., PARKER, H. & CARNWATH, T. (2000). Drinking with Design: young drinkers as psychoactive consumers. *Drugs: education, prevention and policy*, 7(1), 5-20.

BRISBY, T., BAKER, S. & HEDDERWICK, T. (1997). *Under the influence: coping with parents who drink too much. A report on the needs of children of problem drinking parents*. Londen: Alcohol concern.

BROWNLEE, N. (2002). *This is alcohol.* London: Sanctuary Publishing.

BUELENS, M. & VANSEVENANT, A. (2005). Vijf voor twaalf?? *Het Brouwersblad, 112,* juni-juli-augustus.

CAETANO, R. & TAM, T.W. (1995). Prevalence and correlates of DSM-IV and ICD-10 alcohol dependence: 1990 US national alcohol survey. *Alcohol and Alcoholism,* 30 (2), 177-186.

CAMERON, D. (2000). Its use in perspective. In COOPER, D.B. (ed.). *Alcohol use* (pp. 13-23), Abingdon: Radcliffe Medical Press.

CATTAERT, G. & PACOLET, J. (2004). *Alcoholgebruik en -misbruik naar leeftijd in België. Analyse op basis van de gezondheidsenquête en het huishoudbudgetonderzoek*. Leuven/Brussel: HIVA/VAD.

CAVANAGH, J.T., CARSON, A.J., SHARPE, M. & LAWRIE, S.M. (2003). Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol. Med.,* 33 (3), 395-405.

CLAYTON, R. (1986). Multiple drug use: Epidemiology, correlates and consequences. In M. GALANTER (Ed.), *Recent developments in alcoholism*. New York: Plenum.

COMPTON, W.M., COTTLER, L.B., DORSEY, K.B., et. al. (1996). Structured and semi-structured dependence of icd-10 substance dependence disorders. cidi-sam vs scan. *International Journal of Methods in Psychiatric Research,* 6, 285-293.

COOLEN, C. et. al. (2002), *Hulpverlening aan kinderen van alcoholisten. Gezinnen onder invloed – invloedrijke gezinnen*, Brussel: VAD.

COOPER, M.L., PEIRCE, R.S. & HUSELID, R.F. (1994). Substance use and sexual risk taking among black adolescents and white adolescents. *Health Psychology*, 13(3), 251-262.

CONOR, O.O., Alcohol and sport. Impact of social drinking on recreational and competitive sports performance, *Sports Medicine* 15 (2), 1993, 71-77.

DE DONDER, E. (2006). *Alcohol. Cijfers in perspectief (1994-2004)*, Antwerpen: Garant.

DE DONDER, E. & LAMBRECHTS, M.C. (2002). Situering problematisch middelengebruik (pp. 13-40). In DE DONDER, E., DE MAESENEIRE, I., GEIRNAERT, M., LAMBRECHTS, M.C., ROOSE, N., VAN BAELEN, L. & VERSTUYF, G. *Alcohol- en druggebruik: gedifferentieerde aanpak van preventie tot hulpverlening.* Mechelen: Kluwer.

DE MAESENEIRE, I. (2002). *Over alcopops en andere trendy drankjes*, Brussel: VAD.

DEVRIENDT, W. (2001). *Alcohol en drugs, maak er geen sport van*. Brussel: VAD.

DE WILDE, K., PETROVIC, M. & MICHIELSEN, W. (2007). Alcoholmisbruik bij de oudere. *Tijdschrift voor Geneeskunde*, 63(1), 25-29.

DEUTSCHE HAUPTSTELLE FÜR SUCHTFRAGEN E.V. (DHS) (2008). *Binge Drinking and Europe*. Hamm: DHS.

EDWARDS, G., ANDERSON, P., BABOR, T.F., CASSWELL, S., FERRENCE, R., GIESBRECHT, N., GODFREY, C., HOLDER, H.D., LEMMENS, P., MÄKELÄ, K., MIDANIK, L.T., NORSTRÖM, T., ÖSTERBERG, E., ROMELSJÖ, A., ROOM, R., SIMPURA, J., & SKOG, O.-J. (1994). *Alcohol policy and the public good.* Oxford: Oxford University Press.

EDWARDS, G. (2000). *Alcohol: The Ambiguous Molecule*. Harmondsworth: Penguin Books.

ELLICKSON, P.L., TUCKER, J.S. & KLEIN, D.J. (2003). Ten-Year Prospective Study of Public Health Problems Associated With Early Drinking. *Pediatrics*, 110(5), 949-955.

EPSTEIN, E.E. (2001). "Classification of Alcohol-Related Problems and Dependence". In HEATHER, N., PETERS, T.J. & STOCKWELL, T. (eds.). *International Handbook of Alcohol Dependence and Problems* (pp. 47-70), Chichester: John Wiley & Sons.

EUROPEAN CENTRE FOR MONITORING ALCOHOL MARKETING (EUCAM) (2008). *Women – The new market. Trends in alcohol marketing*. http://www.eucam.info/content/bestanden/women_the_new_market_final.pdf (november 2009).

EUROPEES WAARNEMINGSCENTRUM VOOR DRUGS EN DRUGSVERSLAVING (EWDD) (2002). Recreatief druggebruik – een belangrijke uitdaging voor de EU. *Drugs in beeld,* briefing 6, november- december.

FARRÉ, M., DE LA TORRE, R., GONZALEZ, M.L., TERAN, M.T., ROSET, P.N., MENOYO, E. & CAMI, J. (1997). Cocaine and Alcohol Interactions in Humans : Neuroendocrine Effects

and Cocaethlene Metabbolism. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics,* 283, 164176.

FINK, A., HAYS, R.D., MOORE, A.A., BECK, J.C. (1996). Alcohol-Related problems in Older Persons. *Archives of Internal Medicine*, 156, 1150-1156.

FULLER, M.G. (1995). Alcohol use and injury severity in trauma patients. *Journal of Addictive Diseases*, 14, 47-5.

GALANTER, M. (1986). "Multiple drug use: epidemiology, correlates and consequences". In: GALANTER (ed.). *Recent developments in alcoholism vol. 4. Combined alcohol and other drug abuse, typologies of alcoholics, the withdrawal syndrome, renal and electrolyte consequences*. New York: Plenum Press.

GAMBERT, F.H. (2004). "The Elderly". In: LOWISON, J.H., RUIZ, P., MILLMAN, R.B. & LANGROD, J.G. (eds.) (2004). *Substance Abuse. A comprehensive textbook. Third edition*. Baltimore: Williams & Wilkins.

GEZONDHEIDSRAAD (2005). *Risico's van alcoholgebruik bij conceptie, zwangerschap en borstvoeding.* Publicatie nr. 2004/22. Den Haag: Gezondheidsraad.

GMEL, G. & REHM, J. (2003). 'Harmfull alcohol use', *Alcohol research and health : the journal of national insitute on alcohol abuse and alcoholism*, 27(1), 52-62.

GOEDDE, H. W. et al. (1985). Population genetic and family studies on aldehyde dehydrogenase deficiency and alcohol sensitivity. *Alcohol 1985*, 383.

GOLD, M.S. (1997). *Cocaine and crack: Clinical aspects. Substance abuse: A comprehensive textbook 3rd edition*. Baltimore: Williams & Wilkins.

GOOS, C. (2004). Internationale Entwicklungen: Weltgesundheitsorganisation, Europäischer Alkohol Aktionsplan (EAAP). In: BMGF, NÖ JUGENDREFERAT, AKIS, API & LBISUCHT (eds.). *Tagungsbericht AKIS-Tagung 'Jugend und Alkohol'*. Wien: AKIS.

GORDIS, E. (2002). Does brain damage effect recovery?, *Addiction Today* jan/febr, 12-13.

GORDON, R. & ANDERSON, P. (2009). *Alcohol: Marketing and young people. Factsheet 2009.* Hamm: DHS.

GRANT, D.F. & DAWSON, D.A. (1997). Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *Journal of Substance Abuse*, 9, 103-110.

GRANT, M. & LITVAK, J.(eds.) (1998). *Drinking patterns & their consequences*, Washington: Taylor and Francis.

GUNZERATH, L., FADEN, V., ZAKHARI, S. & WARREN, K. (2004). National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism Report on Moderate Drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 28(6), 829-847.

GUTGESELL, M. & CANTERBURY, R. (1999). Alcohol usage in sport and exercise. *Addiction Biology*, 4, 373-383.

GUTJAHR, E., GMEL, G. & REHM, J. (2001). Relation between average Alcohol Consumption and Disease: An Overview. *European Addiction Research*, 1(7), 117-127.

HALFORD, K.W., PRICE, J., KELLY, A.B., BOUMA, R. & YOUNG, R.M. (2001). Helping the female partners of men abusing alcohol: a comparison of three treatments. *Addiction*, 96, 1497-1508.

HARADA S. et al. (1983). Aldehyde dehydrogenase isozyme variation and alcoholism in Japan. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 15.

HARRIS, E.C. & BARRACLOUGH, B. (1997). Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. *British Journal of Psychiatry,* 170, 205-228.

HEATH, D.B. (1998). Cultural Variations among Drinking Patterns. In GRANT, M. & LITVAK, J. (eds.). *Drinking Patterns and their Consequences* (pp. 103-125), London: Taylor & Francis.

HERRING, R., BERRIDGE, V. & THOM, B. (2008). Binge drinking today: Learning lessons from the past. *Drugs: education, prevention and policy*, 15(5), 475-486.

HIBELL, B., GUTTORMSSON, U., AHLSTRÖM, S., BALAKIREVA, O., BJARNASON, T., KOKKEVI, A., KRAUS, L. (2009). *The 2007 ESPAD report: substance use among students in 35 European countries.* Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs.

HODGINS, D.C., WILLIAMS, R. & MUNRO, G. (2009). Workplace responsibility, stress, alcohol availability and norms as predictors of alcohol consumption-related problems among employed workers. *Substance Use & Misuse*, 44, 2062-2079.

HOGE GEZONDHEIDSRAAD (2006). *Rapport van de Hoge Gezondheidsraad. Jongeren en alcohol*. Brussel: Hoge Gezondheidsraad.

HOGE GEZONDHEIDSRAAD (2009). *Risico's van alcoholgebruik voor en tijdens de zwangerschap en gedurende de borstvoedingsperiode'*, publicatie 8462, Brussel: Hoge Gezondheidsraad.
https://portal.health.fgov.be/pls/portal/docs/PAGE/INTERNET_PG/HOMEPAGE_MENU/ABOUTUS1_MENU/INSTITUTIONSAPPARENTEES1_MENU/HOGEGEZONDHEIDSRAAD1_MENU/ADVIEZENENAANBEVELINGEN1_MENU/ADVIEZENENAANBEVELINGEN1_DOCS/HGR_8462_NL.PDF (december, 2009).

HOGE GEZONDHEIDSRAAD (2009). *Energiedranken.*
https://portal.health.fgov.be/pls/portal/docs/PAGE/INTERNET_PG/HOMEPAGE_MENU/ABOUTUS1_MENU/INSTITUTIONSAPPARENTEES1_MENU/HOGEGEZONDHEIDSRAAD1_MENU/ADVIEZENENAANBEVELINGEN1_MENU/ADVIEZENENAANBEVELINGEN1_DOCS/HGR_8622_NL.PDF (december 2009).

HOLMILA, M. (1997). "Conclusions: Local Community in Preventive Action". In HOLMILA, M. (ed.), *Community Prevention of Alcohol Problems* (pp.207-216). London: MacMillan Press.

HOLMILA, M. & RAITASALO, K. (2005). Gender differences in drinking: why do they still exist? *Addiction*, 100, 1763-1769.

HUNT, G. & BARKER, J. (2001). Socio-cultural Anthropology and Alcohol and Drug Research: Towards a Unified Theory. *Social Science and Medicine*, 53, 165-188.

INTERNATIONAL CENTER FOR ALCOHOL POLICIES (ICAP) (2005). *An integrative approach to alcohol policies*. http://www.icap.org/portals/0/download/all_pdfs/blue_book/Intro_Integrative_Approach.pdf (26 april 2007).

ICAP (2007). *Standard alcohol units.* http://www.icap.org/PolicyIssues/DrinkingGuidelines/StandardUnitsTable/tabid/253/default.aspx

IMS HEALTH (2004). *Voorschriftgegevens medicatie*. Brussel: IMS Health. Data verkregen op verzoek.

INSTITUTE OF ALCOHOL STUDIES (IAS) (2005). *Women and Alcohol*. *IAS Fact Sheet*. Londen: IAS

INSTITUTE OF ALCOHOL STUDIES (IAS) (2007). *Alcohol & the elderly. IAS Fact sheet.* St Ives: IAS.

INSTITUTE OF ALCOHOL STUDIES (IAS) (2007). *Binge Drinking - Nature, prevalence and causes.* St Ives: IAS.

INTERNATIONAL CENTER FOR ALCOHOL POLICIES (ICAP) (2004). *Drinking patterns: from theory to practice.* http://www.icap.org/portals/0/download/all_pdfs/ICAP_Reports_English/report15.pdf (Oktober 2009).

JANSSENS, J.P.H., et al. (2001). Overweight, obesity and beer consumption. Alcohol drinking habits in Belgium and body mass index, *Archives of public health*, 223-238.

KALAT, J.W. (1992). *Biological psychology*. Brooks/Cole: Pacific Grove.

KARLSSON, T. & ÖSTERBERG, E. (2001). A scale of formal alcohol control policy in 15 European countries. *Nordic studies on alcohol and drugs*, 18 (English Supplement), 117-129.

KARLSSON, T. & SIMPURA, J. (2001). Changes in living conditions and their links to alcohol consumption and drinking patterns in 16 European countries, 1950 to 2000. *Nordic studies on alcohol and drugs*, 18 (English Supplement), 82-98.

KESMODEL, U., WISBORG, K., OLSEN, S.F., BRINK HENDRIKSEN, T. & SECHER, N.J. (2002). Moderate alcohol intake during pregnancy and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *American Journal of Epidemiology*, 155(4), 305-312.

KINABLE, H. (2009). *VAD-leerlingenbevraging in het kader van een drugbeleid op school: syntheserapport schooljaar 2007-2008*. Brussel: VAD.

KIRBY, J.B. (2006). From single-parent families to stepfamilies – is the transition associated with adolescent alcohol initiation? *J Fam Issues*, 27, 685-711.

KLINGEMANN, H. (2001). *Alcohol and its social consequences – the forgotten dimension*. http://www.euro.who.int/document/e76235.pdf (april 2009).

KNIBBE, R. (2006). *Local alcohol prevention in Dutch perspective: what research tells us.* Presentation given at the International study conference about local and national alcohol policy, Maastricht, 31 may 2006.

KREITMAN, N. (1986). Alcohol Consumption and the Preventive Paradox. *British Journal of Addiction*, 81, 353-363.

LAMBRECHTS, M.C. (red.) (2001). *Een ticket voor een alcohol- en drugbeleid in uw bedrijf*. Brussel: VAD.

LAMBRECHTS, M.C. & LENDERS, F. (1996). *Alcohol en andere drugs op het werk; een inventaris van een alcohol- en drugsbeleid in de onderneming 1985- 1994*. Brussel: VAD.

LAUDENS, F. (2004). *Dossier combigebruik.* Brussel: VAD.

LECESSE, A.P. et. al. (2002). *Combined use of alcohol and other psychotropic drugs: A review of the literature*. s'Gravenhage: Pasmans offset drukkerij.

LEIFMAN, H. (2001). Homogenisation in alcohol consumption in the European Union. *Nordic studies on alcohol and drugs*, 18 (English Supplement), 15-30.

LEMMENS, P. (2001). *Alcoholgebruik en hartziekte: implicaties van een mogelijk beschermend effect voor een GVO beleid* (pp. 64-65). In: De geest uit de fles… nationaal congres over een ontluikend alcoholmatigingsbeleid, Woerden: NIGZ.

LEMMENS, P. (2001). Relationship of Alcohol Consumption and Alcohol Problems at the Population Level. In HEATHER, N., PETERS, T.J. & STOCKWELL, T. (eds.). *International Handbook of Alcohol Dependence and Problems* (pp. 395-411), Chichester: John Wiley & Sons.

LEMMERS, L., KRAMER, J., CONIJN, B., RIPER, H. & VAN ERNST, E. (2006). *Minder drinken*. Amsterdam: Boom.

LEONARD, K.E. (2005). Alcohol and intimite partner violence: when can we say that heavy drinking is a contributing cause of violence? *Addiction*, 100, 422-425.

LEVINE, H.G. (1978). The Discovery of Addiction. Changing Conceptions of Habitual Drunkenness in America. *Journal of Studies on Alcohol*, 39(1), 143-174.

LISKOW, B. et. al. (2000). Mortality in male alcoholics after ten to fourteen years, *Journal of studies on alcohol*, 61, 853-861.

MÄKÄLA, P., GMEL, G., GRITTNER, U., KUENDIG, H., KUNTSCHE, S., BLOOMFIELD, K. & ROOM, R. (2006). Drinking patterns and their gender differences in Europe. *Alcohol & Alcoholism*, 41 (Supplement 1), i8-i18.

MALINAUSKAS, B.M., AEBY, V.G., OVERTON, R.F,, CARPENTER-AEBY, T., BARBER-HEIDAL, K. (2007). A survey of energy drink consumption patterns among college students. *Nutr J*, 6, 35.

MARTIN, S.E. (2001). The Links Between Alcohol, Crime and the Criminal Justice System: Explanations, Evidence and Interventions. *The American Journal on Addictions*, 10, 136-158.

MATHIJSSEN, M.P.M. & TWISK, D.A.M. (2001). *Opname en afbraak van alcohol in het menselijk lichaam.* Leidschendam: SWOV.

MATTHYS, F. (2000). *Leven met een verslaafde*. Leuven: Garant.

MCCANE-KATZ, E., KOSTEN, T.R. & JATLOW, P. (1998). Concurrent Use of Cocaïne and Alcohol Is More Potent and Potentially More Toxic than Use of Either Alone – A multiple-Dose Study. *Biological Psychiatry*, 44, 250-259.

MENDELSON, J.H. & MELLO, N.K. (1985). *Alcohol use and abuse in America*. Boston: Little, Brown and Company.

MIZOI, Y., ADACHI, J., FUKUNAGA, T., KOGAME, M., UENO, Y., & NOJO, Y. (1987). Individual and ethnic differences in ethanol elimination. *Alcohol Alcohol*(s1), 389–394.

MÖBIUS, D., ROSIERS, J. (2008). *To Empower the Community in Response to Alcohol Threats [ECAT]: scientific evidence for the ECAT methodology*. Brussel: VAD.

MODELL & MOUNTZ (1990). The problem of alcohol use by pilots. *New England Journal of Medicine,*

MRAZEK, P. & HAGGERTY, R. (eds.) (1994) *Reducing risks for mental disorders*. Institute of Medicine. Washington DC: National Academy Press.

MULDER, W.G. (1983). *Alcohol, vriend of vijand*. *Feiten over alcohol gebruik – misbruik - verslaving*, Nijkerk: Uitgeverij Intro.

MULVIHILL, C., TAYLOR, L., WALLER, S., NAIDOO, B. & THOM, B. (2005). *Prevention and reduction of alcohol misuse. Evidence briefing 2nd edition.* London: NHS.

NABBEN, T. & KORF, D.J. (2000). *De combi-roes. Gecombineerd gebruik van alcohol met cannabis, cocaïne, XTC en amfetamine*, Amsterdam: Thela thesis.

NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL (2007). *Australian alcohol guidelines for low-risk drinking. Draft for public consultation.* Australia: Australian government.

NATIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE (1999). *Research Report Series: Cocaine Abuse and Addiction.* Gedownload op 24 juni 2004, van http://www.drugabuse.gov/ResearchReports/Cocaine/Cocaine.html

NATIONAL ORGANIZATION ON FAS (NOFAS) (n.d.). Http://www.nofas.org/family/ (december 2008).

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR PSYCHIATRIE (2008). *Multidisciplinaire richtlijn Stoornissen in het gebruik van Alcohol.* Utrecht: NVvP.

NATIONAAL INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSBEVORDERING EN ZIEKTEPREVENTIE (NIGZ) (2000). *Nieuwe gegevens over gecombineerd gebruik van alcohol en drugs: lessen voor de voorlichter en de hulpverlener*. In: Verslag studienamiddag 14 september, Woerden: NIGZ.

NATIONAAL INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSBEVORDERING EN ZIEKTEPREVENTIE (NIGZ) (2004). *Alcohol en ouderen. Studienamiddag over alcoholgebruik door ouderen en daarmee samenhangende problematiek in verpleeg- en verzorgingstehuizen. 30 september 2004.* Woerden: NIGZ.

NATIONAAL INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSBEVORDERING EN ZIEKTEPREVENTIE (NIGZ) (2005). *Factsheet alcohol en ouderen.* Woerden: NIGZ.

NORSTRÖM, T., HEMSTRÖM, Ö., RAMSTEDT, M., ROSSOW, I. & SKOG, O.-J. (2002). Mortality and population drinking. In NORSTRÖM, T. (ed.). *Alcohol in Postwar Europe: Consumption, drinking patterns, consequences and policy responses in 15 European countries* (pp.157-175), Stockholm: Almqvist and Wiksell International.

NORSTRÖM, T. & RAMSTEDT, M. (2005). Mortality and population drinking: a review of the literature. *Drug and Alcohol Review*, 24, 537-547.

O'BRIEN MC, MCCOY TP, RHODES SD, WAGONER A, WOLFSON M. (2008). Caffeinated cocktails: energy drink consumption, high-risk drinking, and alcohol-related consequences among college students. *Acad Emerg Med*, 15(5), 453-460.

O'BRIEN, K.S., KYPRI, K. (2008). Alcohol industry sponsorship and hazardous drinking among sportspeople. *Addiction,* 103 (12), 1961-1966.

OGBORNE, C.A. & DEWIT, D., Alcohol use, alcohol disorders and the use of health services: results from a population survey, *American Journal of drug & alcohol abuse,* 2001, 759-774.

OTERI A, SALVO F, CAPUTI AP, CALAPAI G. (2007). Intake of energy drinks in association with alcoholic beverages in a cohort of students of the School of Medicine of the University of Messina. *Alcohol Clin Exp Res*, 31(10), 1677-80.

PACOLET, J., DEGREEF, T. & BOUTEN, R. (2003). *Sociale kosten-batenanalyse van alcoholgebruik en -misbruik in België.* Leuven: Katholieke universiteit Leuven, Hoger instituut voor de arbeid.

PARKER, C. (1985). *Alcohol, simple facts about combinations with other drugs*, Phoenix: DIN publications.

PARKER, H., ALDRIDGE, J., & MEASHAM, F. (1998). *Illegal leisure: the normalization of adolescent recreational drug use*. London: Routledge.

PATON, A., (ed.) (1997). *ABC of alcohol*, *Third edition*. Cambridge: BJM publishing Group.

PATON, A. (2000). The body and its health. In COOPER, D.B. (ed.). *Alcohol Use* (pp. 25-38), Abingdon: Radcliffe Medical Press.

PATRICK, C.H. (1952). *Alcohol, culture and society*. Durham: Duke University Press.

PELEG-OREN, N., SAINT-JEAN, G., CARDENAS, G.A., TAMMARA, H. & PIERRE, C. (2009). Drinking alcohol before age 13 and negative outcomes in late adolescence. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33(11), 1966-1972.

PERKINS, K.A. (1997). Combined effects of nicotine and alcohol on subjective behavioral and physiological responses in humans. Addiction Biology 2, 255-267.

PIJLMAN, F.T.A., KRUL, J., & NIESINK, R.(2003). *Uitgaan en veiligheid: feiten en fictie over alcohol, drugs en gezondheidsverstoringen*. Utrecht: Trimbos-instituut.

PLANT, M. & CAMERON, D., (eds.) (2000). *The alcohol report*. London: Free association books.

PLANT, M.L. (2008). The role of alcohol in women's lives: a review of issues and responses. *Journal of Substance Use,* 13(3), 155-191.

POIKOLAINEN, K., PALJÄRVI, T. & MÄKELA, P. (2007). Alcohol and the preventive paradox: serious harms and drinking patterns. *Addiction,* 102(4), 571-578.

POPPELIER, A., et al. (2002), *Overdaad schaadt. Een inventarisatie van de lichamelijke gevolgen van sociaal geaccepteerd alcoholgebruik en bingedrinken*. Rotterdam: Cachet.

POSMA, R. & KOETEN, F. (1998), *Feiten over alcohol*. Woerden: NIGZ.

RASCH, V. (2003). Cigarette, alcohol, and caffeine consumption: risk factors for spontaneous abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 82(2), 182-188.

RAISTRICK, D., (ed.) et.al. (1999). *Tackling alcohol together. The evidence base for a UK alcohol policy*. London: Free association books.

REHM, J., ASHLEY, M.J., ROOM, R., SINGLE, E., BONDY, S., FERRENCE, R. & GIESBRECHT, N. (1996). On the emerging paradigm of drinking patterns and their social and health consequences. *Addiction*, 91(11), 1615-1621.

REHM, J. & GMEL, G. (1999). Patterns of alcohol consumption and social consequences. Results from an 8-year follow-up study in Switzerland. *Addiction*, 94(6), 899-912.

REHM, J., GUTJAHR, E. & GMEL, G. (2001). Alcohol and all-cause mortality: a pooled analysis. *Contemporary Drug Problems*, 28, 337-353.

REHM, J., ROOM, R., GRAHAM, K., MONTEIRO, M., GMEL, G., SEMPOS, C.T. (2003). The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview, *Addiction,* 98(9), 1209-1228.

ROLFE, A., DALTON, S., KRISHNAN, M., ORFORD, J., MEHDIKHANI, M., CAWLEY, J. & FERRINS-BROWN, M. (2006). Alcohol, gender, aggression and violence: findings from the Birmingham Untreated Heavy Drinkers Project. *Journal of Substance Use*, 11(5), 343-358.

ROOM, R. (2005). Multicultural contexts and alcohol and drug use as symbolic behaviour. *Addiction Research and Theory*, 13(4), 321-331.

ROOM, R. & MÄKELÄ, K. (2000). Typologies of the Cultural Position of Drinking. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 475-483.

ROSIERS, J. (2007). *Dossier middelengebruik en suicide.* Brussels: VAD.

ROSSOW, I., ROMELSJO, A. & LEIFMAN, H. (1999). Alcohol abuse and suicidal behaviour in young and middle aged men: differentiating between attempted and completed suicide. *Addiction*, 94 (8), 1199-1207.

ROSSOW, I. & HAUGE, R. (2004). Who pays for the drinking? Characteristics of the extent and distribution of social harms from others' drinking. *Addiction*, 99, ,1094-1102.

ROSSOW, I. & ROMELSJÖ, A. (2006). The extent of the 'prevention paradox' in alcohol problems as a function of population drinking patterns. *Addiction*, 101, 84-90.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS (1995). *Alcohol and the heart in perspective. Sensible limits reaffirmed*. London: Royal College Of Physicians.

SALLOUM, I.M., DALEY, D.C., CORNELIUS, J.R., KIRISCI, L. & THASE, M.E. (1996). Disproportionate lethality in psychiatric patients with concurrent alcohol and cocaine abuse. *American Journal of Psychiatry*, 153 (7), 953-955.

SAN JOSÉ, B. (2000). *Alcohol consumption and health, contributions to the explanation of the u-shaped curve*. Rotterdam: Cachet (IVO).

SCHIFANO, F. DI FURIA, L., FORZA, G., MINICUCI, N. & BRICALDO, R. (1998). MDMA consumption in the context of polydrug abuse : a report on 150 patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 52, 85-90.

SCHMID, H. & NIC GABHAINN, S. (2004). “Alcohol Use”. In: C., CURRIE, C., ROBERTS, A., MORGAN, R., SMITH, W., SETTERTOBULTE, O., SAMDAL & V., BARNEKOW RASMUSSen (eds.). *Young People’s Health in Context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study: International Report from the 2001/2002 survey (pp. 73-83)*. Copenhagen: WHO.

SCHROOTEN, J. (2004). *Alcoholdossier: een literatuurstudie over het gebruik van alcohol bij volwassenen.* Brussel: VAD.

SEGURA, L. & ANDERSON, P. (2009). *Alcohol: Health Care Advice. Factsheet 2009*. DHS: Hamm.

SEUNTJENS, L., NEIRINCKX, J., VAN MACKELENBERGH, A., VAN ROYEN, P., VERVAECK, N., JACQUEMYN, Y., TEMMERMAN, M. & DE SMEDT, C. (2006). Zwangerschapsbegeleiding. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering. *Huisarts Nu*, juni, 35 (5), 261-298.

SHER, K.J. (1991). *Children of alcoholics: A critical appraisal of theory and research.* Chicago: University of Chicago Press.

SIMPURA, J. & KARLSSON, T. (2001). Trends in drinking patterns among adult population in 15 European countries, 1950 to 2000: a review. *Nordic studies on alcohol and drugs*, 18 (English Supplement), 31-52.

SINGLE, E. & LEINO, V.E. (1998). The Levels, Patterns, and Consequences of Drinking. In GRANT, M. & LITVAK, J. (eds.). *Drinking Patterns and their Consequences* (pp. 7-24), London: Taylor & Francis.

SKOG, O.-J. (2006). Alcohol and the so-called prevention paradox: how does it look today? *Addiction,* 101, 155-158.

SNEL, J. (2002)., *Alcohol, nuchter bekeken. Positieve effecten van matig gebruik*, Assen: Van Gorcum.

SNOW, P. (2001). *Alcohol in sport – a culture*. Via: Http://www.adf.org.au/cyds/papers/sport.htm (juni 2009).

STAINBACK, R.D. (1997). *Alcohol and Sport*. Champaign: Human Kinetics.

STAP (2003). *Alcohol: gezondheidsrisico's voor kinderen,* Utrecht: STAP.

STAP (2009). *Alcohol en sportsponsoring. Hoe sterk verweven?* Utrecht: STAP.

STEPHENS, R., LING, J. HEFFERNAN, T.M., HEATHER, N. & JONES, K. (2008). A review of the literature on the cognitive effects of alcohol hangover. *Alcohol & alcoholism,* 43 (2), 163-170.

STIMSON, G., GRANT, M., CHOQUET, M. & GARRISON, P. (2007). *Drinking in Context: Patterns, Interventions, and Partnerships.* New York: Routledge.

STOCKLEY, C. (n.d.). *Women's vulnerability to alcohol,* http://www.aim-digest.com/gateway/m%20index.htm (december 2008).

STOCKWELL, T., HAWKS, D., LANG, E. & RYDON, P. (1996). Unravelling the preventive paradox for acute alcohol problems. *Drug and Alcohol Review*, 15, 7-15.

STOCKWELL, T., TOUMBOUROU, J,W., LETCHER, P., SMART, D., SANSON, A. & BOND, L. (2004). Risk and protection factors for different intensities of adolescent substance use: when does the Prevention Paradox apply? *Drug and Alcohol Review*, 23, 67-77.

SULKUNEN, P. & SIMPURA, J. (1997). Alcohol Policy, the State and the Local Community. In HOLMILA, M. (ed.), *Community Prevention of Alcohol Problems* (pp. 32-40). London: MacMillan Press.

TECCO, J. & ANNEMANS, L. (2003). *Alcohol and drugs in the workplace* Meise: HEDM.

THEOBALD, H., JOHANSSON, S.-E., BYGREN, L.-O. & ENGFELDT, P. (2001). The Effects of Alcohol Consumption on Mortality and Morbidity: A 26-Year Follow-Up Study. *Journal of Studies on Alcohol*, 62, 783-789.

THOM, B. (2001). A Social and Political History of Alcohol. In HEATHER, N., PETERS, T.J. & STOCKWELL, T. (eds.). *International Handbook of Alcohol Dependence and Problems* (pp. 15-31), Chichester: John Wiley & Sons.

TOMCIKOVA, Z., GECKOVA, A.M., OROSOVA, O., VAN DIJK, J.P. & REIJNEVELD, S.A. (2009). Parental divorce and adolescent drunkenness: role of socioeconomic position, phychological well-being and social support. *European Journal of Addiction,* 15, 202-208.

TOSSMANN, P., BOLDT, S., & TENSIL, M-D. (2001). The use of drugs within the techno party scene in European metropolitan cities. *European addiction research, 7,* pp. 2-23.

TRENO, A.J. & LEE, J.P. (2002). Approaching Alcohol Problems Through Local Environmental Interventions. *Alcohol Research & Health*, 26(1), 35-40.

TWIGT, J.& KAL, P, . *Alcohol en* …, Utrecht: ANDO

VALVERDE, M. (1998). *Diseases of the will: alcohol and the dilemmas of freedom*. New York: Cambridge University Press.

VAN DEN BRANDT, P.A. (2001). "De relatie tussen alcoholconsumptie en het risico op kanker, met name borstkanker". In: *De geest uit de fles… nationaal congres over een ontluikend alcoholmatigingsbeleid*, Woerden: NIGZ.

VAN DER STEL, J. & VAN DER KEUKEN, J. (1992). *Kinderen gezin en alcohol. Preventie en hulpverlening*, Assen: Dekker en Van De Veght.

VAN EPEN, J.H. (2002). *Drugsverslaving en alcoholisme, kennis en achtergronden voor hulpverleners*. Houtem/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.

VAN HAL, G., ROSIERS, J., BERNAERT, I. & HOECK, S. (2007). *In hogere sferen?: een onderzoek naar het middelengebruik bij Antwerpse studenten*. Antwerpen: UA.

VAN HAVERE, T. (2008). *Partywise uitgaansonderzoek: kwantitatief en kwalitatief uitgaansonderzoek 2006 en 2007.* Brussel: VAD.

VAN NIEUWKERK, C.M.J. (1996). "Alcohol en de lever", In: HOES, M.J.A.J.M EN GEERLINGS, P.J. (ed.). *Informatorium alcoholisme*. Leusden: NZP Medical Publishing,

VERDURMEN, J., ABRAHAM, M., PLANIJE, M., MONSHOUWER, K., VAN DORSSELAER, S., SCHULTEN, I., BEVERS, J. & VOLLEBERGH, W. (2006). *Alcoholgebruik en jongeren onder de 16 jaar. Schadelijke effecten en effectiviteit van alcoholinterventies.* Utrecht: Trimbos Instituut.

VERENIGING VOOR ALCOHOL- EN ANDERE DRUGPROBLEMEN (VAD) (2006). *Visie op preventie en behandeling van de alcohol- en andere drugproblemen*. Brussel: VAD.

VERENIGING VOOR ALCOHOL- EN ANDERE DRUGPROBLEMEN (VAD) (2009). *Richtlijnen voor aanvaardbaar alcoholgebruik.* Brussel: VAD.

VERSCHUREN, P.M. (ed.) (1993). *Health issues related to alcohol consumption*, Washington: Ilsi Press.

VERSTER, J. (2008). The alcohol hangover-a puzzling phenomenon. *Alcohol & Alcoholism,* 43(2), 124-126.

VERSTUYF, G. (2004). Overzicht van het hulpverleningsaanbod in Vlaanderen. In ANSOMS, A., CASSELMAN, J., MATTHYS, F. & VERSTUYF, G. (red.). *Hulpverlening bij problematisch alcoholgebruik*. (pp.291-294). Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

VERSTUYF, G. (2007). *Dossier vroeginterventie*. Brussel: VAD.

VIRKKUNEN, M. & LINNOILA, M. (1993). Brain serotonin, type II alcoholism, and impulsive violence. *Journal of Studies on Alcohol*, 54 (Supplement 11), 163-169.

WALBURG, J.A. & VAN DIJK, A.A. (2000). *Alcohol en werk*, Houtem: Bohn, Stafleu en Van Loghum.

WEBB, G., SHAKESHAFT, A., SANSON-FISHER, R. & HAVARD, A. (2009). A systematic review of work-place interventions for alcohol-related problems. *Addiction,* 104, 365-377.

WECHSLER, H., LEE, J.E., KUO, M. & LEE, H. (2000). College Binge Drinking in the 1990s: A Continuing Problem Results of the Harvard School of Public Health 1999 College Alcohol Study, *Journal of American College Health,* 48, 199-210. Via: http://www.hsph.harvard.edu/cas/Documents/cont_problem/rpt2000.pdf (december, 2009).

WELLS, S., GRAHAM, K., SPEECHLEY, M. & KOVAL, J.J. (2005). Drinking patterns, drinking contexts and alcohol-related aggression among late adolescent and young adult drinkers. *Addiction*, 100, 933-944.

WERKGROEP EPIDEMIOLOGIE (2007). *Middelengebruik in Vlaanderen: een stand van zaken.* Brussel: Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid.

WHITLOCK, E.P., POLEN, M.R., GREEN, C.A., ORLEANS, T. & KLEIN, J. (2004). Behavioral Counseling Interventions in Primary Care To Reduce Risky/Harmful Alcohol Use by Adults: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 140(7), 557-580.

WILCOX, H.C., CONNER, K.R. & CAINE, E.D. (2004). Association of alcohol and drug use disorders and completed suicide: an empirical overview of cohort studies. *Drug and Alcohol Dependence*, 76S, S11-S19.

WINDLE, M. (1997). Concepts and issues in COA research. *Alcohol Health & Research World*, 21(3), 185-191

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) (2000). *International Guide for Monitoring Alcohol Consumption and Related Harm.* S.I.: WHO.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) (2004). *Global Status Report on Alcohol 2004*. Genève: WHO.

WORLD HEALTH ORGANISATION (2006). *Framework for alcohol policy in the WHO European Region*. Kopenhagen: WHO Regional Office for Europe.

WRIGHT S. & KLEE, H. (2001). Violent Crime, Agression and Amphetamines : what are the implications for drug treatment services? *Drugs: education, prevention and policy*, 8, 73-90.

YAMASHITA, I., OHMORI, T., KOYAMA, T. et al. (1990). Biological study of alcohol dependence syndrome with reference to ethnic difference; Report of a WHO Collaborative Study. *Japanese Journal of Psychiatry and Neurology,* 79-84.

ZINBERG, N.E. (1984). *Drug, Set, and Setting. The Basis for Controlled Intoxicant Use.* New Haven: Yale University.

- BIJLAGEN -

BIJLAGE 1: Formule voor het berekenen van de hoeveelheid alcohol

Om de hoeveelheid alcohol per gedronken eenheid te berekenen, wordt de volgende formule gebruikt:

$$\frac{\text{Volume in ml} \times \text{\% alcoholvolume} \times 0{,}789^{24}}{100} = \text{x-gram pure alcohol}$$

Zo bevat een glas pilsbier van 250 ml 9,863 g pure alcohol:

$$\frac{250 \text{ ml} \times 5\% \times 0{,}789}{100} = 9{,}863 \text{ g pure alcohol}$$

Of: in België staat een glas pilsbier van 250 ml met een alcoholvolume van 5% voor ± 1 standaardglas.

Een fles wijn in België bevat 73,969 g pure alcohol per fles:

$$\frac{750 \text{ ml} \times 12{,}5\% \times 0{,}789}{100} = 73{,}969 \text{ g pure alcohol}$$

Of: in België staat een fles wijn van 750 ml met een alcoholvolume van 12,5% voor ± 7,5 standaardglazen.

[24] 1 ml alcohol bevat 0,789 g alcohol.

BIJLAGE 2

Wet van 16 maart 1968 betreffende de politie over het wegverkeer

TITEL IV: Strafbepalingen en veiligheidsmaatregelen

HOOFDSTUK V: Alcoholopname en dronkenschap

*Alle hieronder vermelde bedragen moeten vermenigvuldigd worden met **5,5** opdeciemen!*
*Voorbeeld: **€ 50 = 50 x 5,5 = € 275***

Artikel 34

§ 1. Met geldboete van **€ 25 tot € 500** wordt gestraft hij die op een openbare plaats een voertuig of een rijdier bestuurt, of een bestuurder begeleidt met het oog op de scholing, terwijl de ademanalyse een alcoholconcentratie van **ten minste 0,22 milligram en minder dan 0,35 milligram** per liter uitgeademde alveolaire lucht meet of de bloedanalyse een alcoholconcentratie van **ten minste 0,5 gram en minder dan 0,8 gram** per liter bloed aangeeft.

§ 2. Met geldboete van **€ 200 tot € 2.000**, wordt gestraft :

1° hij die op een openbare plaats een voertuig of een rijdier bestuurt of een bestuurder begeleidt met het oog op de scholing, terwijl de ademanalyse een alcoholconcentratie van **ten minste 0,35 milligram** per liter uitgeademde alveolaire lucht meet of de bloedanalyse een alcoholconcentratie van **ten minste 0,8 gram** per liter bloed aangeeft;

2° hij die op een openbare plaats een voertuig of een rijdier bestuurt of een bestuurder begeleidt met het oog op de scholing, gedurende de tijd dat dit hem krachtens artikel 60 verboden is;

3° hij die geweigerd heeft zich te onderwerpen aan de ademtest of aan de ademanalyse, bedoeld in de artikelen 59 en 60, of, zonder wettige reden, geweigerd heeft de bloedproef bedoeld in artikel 63, § 1, 1° en 2° te laten nemen;

4° hij die het rijbewijs of het als zodanig geldend bewijs waarvan hij houder is, in de gevallen bedoeld in artikel 61, niet heeft afgegeven, of het ingehouden voertuig of rijdier heeft bestuurd.

Artikel 35

Met geldboete van **€ 200 tot € 2.000** en met het verval van het recht tot besturen van een motorvoertuig voor een duur van ten minste een maand en ten hoogste vijf jaar of voorgoed, wordt gestraft hij die op een openbare plaats een voertuig of een rijdier bestuurt of een bestuurder begeleidt met het oog op de scholing, terwijl hij in staat van dronkenschap verkeert of in een soortgelijke staat met name ten gevolge van het gebruik van drugs of van geneesmiddelen.

Artikel 36

Met gevangenisstraf van een maand tot twee jaar en met geldboete van **€ 400 tot € 5.000** of met een van die straffen alleen en het verval van het recht tot het besturen van een motorvoertuig voor een duur van ten minste drie maanden en ten hoogste vijf jaar of voorgoed, wordt gestraft hij die, na een veroordeling met toepassing van artikel 34, §2 of artikel 35, een van deze bepalingen binnen drie jaar opnieuw overtreedt.

In geval van nieuwe herhaling binnen drie jaar na de tweede veroordeling, kunnen de hierboven bepaalde gevangenisstraffen en geldboeten worden verdubbeld.

Artikel 37

Met een geldboete van **€ 200 tot € 2.000**, wordt gestraft:

1° hij die een persoon, die duidelijke tekens van strafbare alcoholopname vertoont of die zich blijkbaar bevindt in de toestand bedoeld in artikel 35, aanzet of uitdaagt tot het besturen van een voertuig of een rijdier of tot het begeleiden met het oog op de scholing;

2° hij die aan een persoon, die duidelijke tekens van strafbare alcoholopname vertoont of die zich blijkbaar bevindt in de toestand bedoeld in artikel 35, een voertuig toevertrouwt om te besturen of om te begeleiden met het oog op de scholing of een rijdier toevertrouwt.

1. De in artikel 59, § 1 bedoelde overheidspersonen moeten de in 1° en 2° van dezelfde paragraaf bedoelde personen verplichten een bloedproef laten ondergaan door een daartoe opgevorderde geneesheer :

> **1°** in het geval de ademtest een alcoholgehalte van **ten minste 0,22 milligram** aangeeft per liter uitgeademde alveolaire lucht en een ademanalyse niet uitgevoerd kan worden;
>
> **2°** in het geval noch de ademtest noch de ademanalyse uitgevoerd konden worden en betrokkene zich blijkbaar bevindt in de toestand bedoeld in artikel 34, § 2, of in de toestand bedoeld in artikel 35.
>
> **3°** in het geval de test bedoeld in artikel 61bis § 2, 2°, de aanwezigheid in het organisme aantoont van minstens één van de stoffen die er zijn bepaald;
>
> **4°** in het geval de test bedoeld in artikel 61bis, § 1, hetzij niet kon worden uitgevoerd hetzij geweigerd werd om wettige redenen en de persoon uiterlijke tekenen vertoont van vermoeden van invloed van één van de stoffen bepaald in § 2 van hetzelfde artikel op de rijvaardigheid of zich bevindt in de aan dronkenschap soortgelijke staat bedoeld in artikel 35.

§ 2. In het geval van § 1, 3° en 4°, van dit artikel bestaat de bloedanalyse uit een kwantitatieve bepaling op plasma door middel van gaschromatografie -

massaspectrometrie met gebruik van gedeutereerde interne standaarden voor één of meerdere van de navolgende stoffen; beneden het overeenstemmende gehalte wordt de analyse niet in aanmerking genomen :

Stof	**Gehalte (ng/ml)**
THC	2
Amfetamine	50
MDMA	50
MDEA	50
MBDB	50
Morfine (vrije)	20
Cocaine of Benzoylecgonine	50

§ 3. De in artikel 59, § 1 bedoelde overheidspersonen moeten op verzoek van de personen bedoeld in 1° en 2° van dezelfde paragraaf en bij wijze van tegenexpertise deze personen een bloedproef laten ondergaan door een daartoe opgevorderde geneesheer :

- indien de ademanalyse, bekomen na toepassing van artikel 59, § 3, een alcoholconcentratie van **ten minste 0,35 milligram per liter** uitgeademde alveolaire lucht meet;
- in de gevallen vernoemd in § 1, 3° en 4° van dit artikel.

§ 4. De kosten van het nemen van de proef en van de bloedanalyse komen ten laste van de onderzochte persoon :

- indien de overtreding bepaald in artikel 34, § 2, 1°, bewezen is, of
- indien de overtreding bepaald in artikel 37bis, § 1, 1°, bewezen is.

§ 5. Het inzamelen van de gegevens van de bloedproef bedoeld in § 1, 3° en 4°, van dit artikel beperkt zich tot deze die strikt noodzakelijk zijn voor de vaststelling van de overtredingen van deze wet, die op een openbare plaats zijn begaan. Deze gegevens mogen slechts worden gebruikt voor gerechtelijke doeleinden in verband met de bestraffing van deze overtredingen.

Artikel 64

Het artikel 44bis, § 3 en 4, van het Wetboek van Strafvordering is van toepassing op de in artikel 63 bedoelde bloedproef

BIJLAGE 3

10 DECEMBER 2009

Wet houdende diverse bepalingen inzake gezondheid

Publicatie : 2009-12-31

Afdeling 6. - Wijziging van de wet van 24 januari 1977 betreffende de bescherming van de gezondheid van de gebruikers op het stuk van de voedingsmiddelen en andere producten, van de wet van 28 december 1983 betreffende de vergunning voor het verstrekken van sterkedranken en van de besluitwet van 14 november 1939 betreffende de beteugeling van de dronkenschap.

Art. 14. Artikel 6 van de wet van 24 januari 1977 betreffende de bescherming van de gezondheid van de gebruikers op het stuk van de voedingsmiddelen en andere producten, gewijzigd bij de wetten van 22 maart 1989, 19 juli 2004, 27 december 2004 en 1 maart 2007, wordt aangevuld met een paragraaf 6, luidende :
« § 6. Het is verboden om elke drank of product waarvan het effectief alcoholvolumegehalte hoger is dan 0,5% vol, te verkopen, te schenken of aan te bieden aan min-zestienjarigen. Van elke persoon, die dranken of andere producten op basis van alcohol wil kopen, mag worden gevraagd aan te tonen dat hij of zij ouder is dan zestien. Het is verboden om sterkedrank, zoals bepaald in artikel 16 van de wet van 7 januari 1998 betreffende de structuur en de accijnstarieven op alcohol en alcoholhoudende dranken, te verkopen, te schenken of aan te bieden aan min-achttienjarigen. Van elke persoon, die sterkedrank wil kopen, mag worden gevraagd aan te tonen dat hij of zij ouder is dan achttien. »

Art. 15. § 1. In artikel 13 van de wet van 28 december 1983 betreffende de vergunning voor het verstrekken van sterkedrank worden lid 1 en lid 2 opgeheven.
§ 2. Artikel 5 van de besluitwet van 14 november 1939 betreffende de beteugeling van de dronkenschap wordt opgeheven.

In artikel 7 van dezelfde besluitwet, worden de woorden « , 5 » opgeheven.